

Computer Media Magazine

Hacker

月刊ハッカー

1987 NOVEMBER
11・2 No.15
定価550YEN
週刊 漫画ゴラク増刊

HACK SPECIAL

報道!ファミコン論争

ハッカー・インターが任天堂を提訴!
コンピュータ・ソフトシェアーウォーズ

HACK REPORT

'87DATA SHOWリポート
コミケ探険記

特集 あぶないゲームソフト
新連載 MSXで高速3Dゲーム講座
新連載 ワープロソフトのハッキング・ノウ・ハウ
パソコン活用テクノロジー
X-68000の徹底活用
好評スーパー改造マニュアル
はなこさんのデジタル・ア・ラ・モード

キミのハッキング・スピリット大募集! WANTED SUPER HACKER

究極のコピーマシーン登場！



ファミコンディスクシステム用

SUPER DISK COPY SYSTEM
HACKER PRO
ハッカープロ
DIGITAL

- 完全デジタル…120%の信頼性！
- 超高速　片面7.7秒でコピー完了！
- 2種類のコピーモード
  (SINGLE MODE & CONTINUE MODE)
- お持ちのディスクシステム1台でOK！

限定発売

¥19,800

販売代理店募集中！

お申し込みは今すぐお電話で！…

代金のお支払いは商品到着時でOKです。(一部地域を除く)

現金書留の場合は希望商品名を明記の上直接お送り下さい。

■18才未満の方がお申し込みのときは、保護者名をご記入ください。

■あなたが、録画、録音したものは個人として楽しむ等のほかは、著作権法上、権利者に無断では使用出来ません。

東京 03-546-1117（代表）

株式会社ハッカー・インターナショナル

〒104 東京都中央区銀座7-14-16太陽銀座ビル1F

※仕様の一部を改良の為予告なく変更することがありますので御了承下さい。

新発売 これが生ディスクだ！



ファミリーコンピュータ・ディスクシステム用 2.8インチ クイックディスクカード

お問い合わせ…… **ザップ インターナショナル**

当社ディスクカードは、最大記録密度、標準記録密度におけるエラーレート、表面平滑度、などにおいてもマクセル製品よりはるかに上回っております。　（当社調べ）

本社　〒158 東京都世田谷区用賀1-7-14 **03-707-4656**
定休日　第1・第3水曜日　OPEN11:00～19:00CLOSE
城北営業所　新宿区下落合4-15-3 **03-953-8040**
城西営業所　中野区野方6-30-24 **03-330-0406**
北関東営業所　宇都宮市曲師町4-1 **0286-32-6841**

ファミリーコンピュータ・ディスクシステム用

※お申し込みは今すぐハガキかお電話で!



エミちゃんの

燃えろ野球拳!!

¥4900

企画制作 Super Pig

チョッピリHなファミリー野球拳!
ルールは簡単、君がジャンケンに勝てばOK!
君はエミちゃんに勝てるかな?

☆Aボタンと Bボタンでジャンケンをします。グー・チョキ・パーを決めます。
☆カーソルの上下でグー・チョキ・パーを選びます。
☆ヘルプ画面(お助け画面)への切り換えは Startボタンを押して下さい。
☆隠コマンドは君がみつけてくれたまえ!

代理店募集中

お申し込みは今すぐお電話で!…

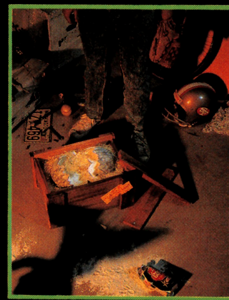
代金のお支払いは商品到着時でOKです。(一部地域を除く)

現金書留の場合は希望商品名を明記の上直接お送り下さい。

■18才未満の方がお申し込みのときは、保護者名をご記入ください。

東京 03-546-1117(代表)
株式会社ハッカー・インターナショナル
〒104 東京都中央区銀座7-14-16太陽銀座ビル1F

Hacker



11 November 1987 No.15

CONTENTS

DATA SHOW'87

コンパニオンから32ビット・マシン、コンパチ・マシン、各ブースまで、ハッカーが徹底的に斬りまくり!!

●Reported by編集部＋2M●Photo by S.服部



今年もまたまた行ってきました、データショウ！　ハッカー編集部は独自の取材班をなんと2つも作って、行ってしまいました！　その1つは、ライターの2M氏、カメラマン、担当者の3人グループ。このチームでコンパニオンと各ブース、今年のデータショウのトレンドを徹底取材！　もう1つは編集長を中心としたお邪魔さまチーム。こっちはコンパニオンとプレゼントをしっかりキープ。ハッカーだけの独得データショウ記事だ!!

コンパニオンのおねー

各ブースにブスはいなかった

Hacking With Companion

コンパニオンのおねーさんをハッキング!!

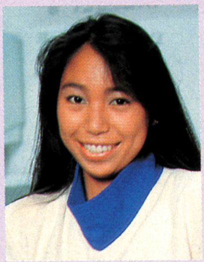
これが今年のコンパニオンだ！　なんと貴重な巻頭カラーでこれを見せてしまおう!!

健康的な魅力いっぱい！ 南の島で一緒に遊びたい?

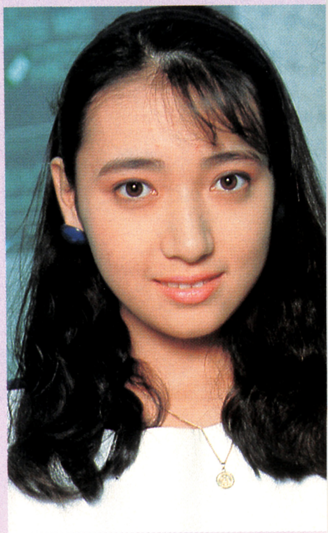
なんと！ おねーさまタイプにまいった!!



須田美奈子さん
20才　住友電機工業



石原美和子さん
23才　TSUZUKI



楠木さん
20才　日立

苗字しか教えてくれなかったところが、好きです。



稗田（ひえだ）美穂さん
22才　京セラ

ベビーフェイスが可愛い！ もっと笑ってよ!!



辻子玲伊香さん
22才　JUKI

可愛い衣装にぴったりの清楚なおねーさん!?



32ビットマシンの最新トレンド



▶我らが憧れの的マックもとうとうこんな形にされてしまった。





▲今年のIBMの目玉ラップトップを手にするコンパニオン。



▶なぜかこの写真にはラップトップがない。なぜだろう？

コンパチ・マシンの未来を探る！



▼「IBMは全人類の財産だ」と熱弁するプロサイドの係員。



◀どこかの機械に似ていませんか？Uの字が付く機械らしいです。

さんをハッキング！！



こういう人って、きっと笑い上戸で面白いんだよね!

川崎真理子さん
21才　シチズン



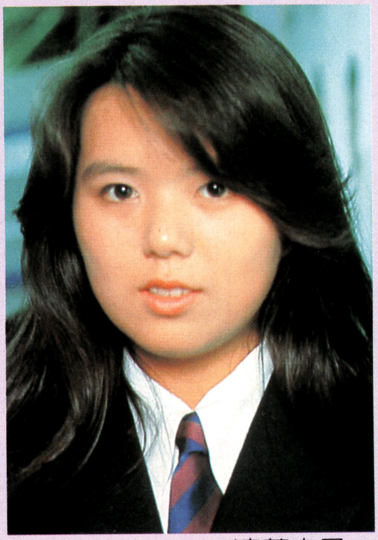
けっこうこういう人って素直そうで良いんだよね!

石川みどりさん
20才　カシオ

安枝雅子さん
24才　IBM



大人の魅力でさすがに天下のIBM!!



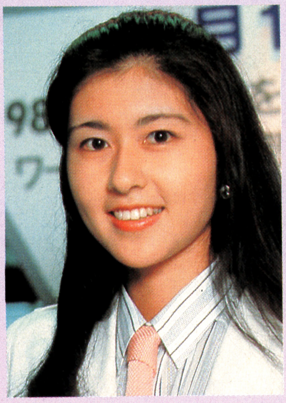
はっきりいって、タレント顔！　幼さが決めて!!

遠藤恵子さん
19才　日電ホームエレクトロニクス



美人です！！もう何も言うことありません!!

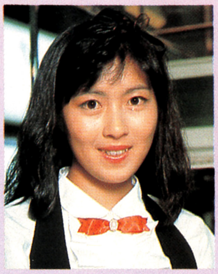
青山美幸さん
22才　マクセル



こ、これは美人！　さすがアスキーはんでんな!!

筏井（いかだい）美奈さん
24才　アスキー

大人っぽいですねー。ユニフォームも清楚!!



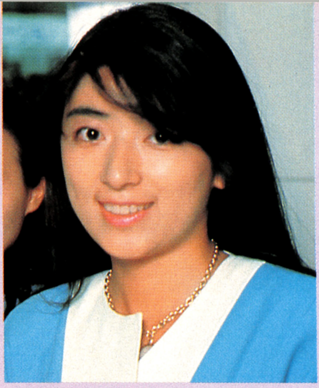
谷尾美香さん
21才　日本データゼネラル

まじめそーなタイプにしびれます!!



遊馬美佳さん
20才　三菱

お嬢さまー!　ってかんじ。長い髪に触りたい!!



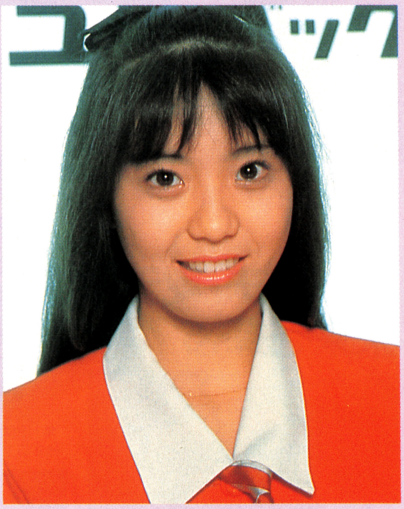
伊藤美幸さん
20才　ゼロックス

うーん!　ソニーってイメージの美人なのだ!



加納幾代さん
24才　ソニー

変わった名前。でも可愛いんだから!



川水流（かわずる）麻美さん
19才　ユニバック



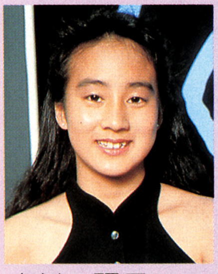
杉本直子さん（右）20才
佐々木邦子さん（左）19才
松下電機

大場久美子にそっくり!　おじさんはファンだったぞ!



下山晴子さん
20才　デンオン

ユニフォーム、ナンバー1はここ!　抜群です!



中村江理子さん
18才　リコー

2人で、はずかしそーにしているなんて良いなー!



編集部内+αが選んだ 今年のベスト・コンパニオン3

コンパニオンのみなさんを、こーゆー視点でとらえるなんて、不謹慎だ!!と、お叱りを受けそうだけど、いくらデータショウといってもキレイなものはキレイとして評価したい!　それがハッカーよ!!　と居直ったところで、申し上げます。ジャーン!

今年のデータショウ、ナンバー1、コンパニオンは、厳選な投票の結果、スター精機となりました!!（コンパニオン並びに各ブースの皆様、失礼をお許しくださいね!）

	アケミ	α	Cちゃん	山さん	編集長	2M
1位	筏井さん	下山晴子嬢	筏井美奈嬢	谷尾美香くん	野崎さゆりちゃん	筏井美奈嬢
2位	川崎さん	筏井さん	川崎真理子嬢	伊藤美幸ちゃん	楠木さん	楠木さん
3位	遠藤さん	川崎さん	私ですね	楠木さん	女の子	伊藤さん
	はっきり言って、髪の長い人、みんな好きです!　その中でも、お話してきっと面白いだろーなって人が、とくに好き!　別の意味ならリコー。また、別の理由で、スター精機のコンパニオンさんはサイコーですね!!	コラー!カメラマンデンオンの下山さんは、もっときれいだぞ!もっつとしっかりとってよね。	男性陣は「すごい、いいよなあ」なんて騒いでいるけど、私だってキリンビールのコンパニオンをしていたんです!なかにはステキなコもいるけれど、身近にいる私を忘れないでちょうだい。	はっきりいってレベルは高いぞ!だから順位をつけるのはむずかしい。思わずぼうっとして悩んでしまうのだ。ショーが終わって門が閉じられても、ひっそりとコンパニオンの後姿を眺めていたぼくだった。	ハッカーを手に取材に答えてくれたさゆりちゃん!カワイイ!やっぱり昇り調子の業界には、カワイイ子が集まるかな!　となりでやってた、オーディオ・ショウも思わず取材してしまった!	身体以上に目の肥えた私のおすすめはこの名です。

データショウ グッズプレゼント

コンパニオンのおネーさんが優しく読者に分けてくれたプレゼント。ビニール袋（NEC）、ボールペン（左下・東芝）、ワッペン（右下・シチズン）、バッチ（上・ゼロックス）、プラカップ(右上・ユニバック)、テレホンカード(右・スター精機)。詳細はP121を参照!



by アダルトソフト評議会議長　アルプス武

あぶな～いゲームソフト 一発！ 攻略テクニック



アダルトソフトというと、マイナーというか3流のソフトハウスが技術力がないために、BASICでシコシコ作っているというのが現状だ。

しかし、ENIX、T&Eソフト、そして日本ファルコムでさえ、かつてはアダルトソフトを出していた。ってことはここで紹介しているアダルトソフトメーカーもそのうち有名ソフトハウスとして脚光を浴びる日が来るんだろうなーなんて思っているわけ。

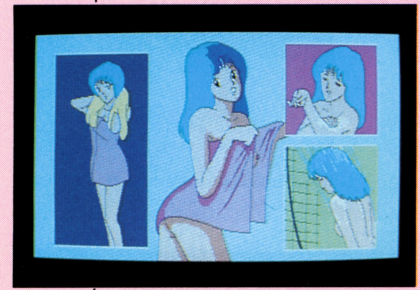
さと、と今回も元気にアダルトソフトを紹介してみよう。

ロリータバイオレンス

発売元　アダルティン PC-8801用　5" 2D＊2　6,800円



▲あっ！　女の子が危ない。
ここでHELPキーを押す。



▲見事、彼に助けられ、お礼に彼と…。

某雑誌媒体に書いてあったけど、有名なソフトハウス(例えばコピーツールメーカーとか、普通のゲームソフトメーカー）が副業としてアダルトソフトを作って出すのが流行しているらしい。このアダルティンってのも、どこかのソフトハウスが作っているんだろうな…。中を解析してたら、Mihoなんてあったから中山美穂チャンが好きな人が作ったんだろう。(こーゆーところに「アルプス武のバカタレ！」なんて書いてくれると嬉しくなっちゃうんだけどね。アダルトソフトメーカーさんお願い！)

さて、ゲームだけども、所々にアニメーション処理されている。ほら、ENIXのJESUSのような、あーゆーやつ。音楽も凝っているしね。



◀失敗すると、ムリヤリやられてしまう。見る側としては、こっちの方がよかったりして…。

んー、でもこれはゲームじゃないなぁ。ORANGEと同じく画面集だなー。一人の女子高生が朝起きて学校へ行き下校するまでのお話なんだけど、下校途中でヘンなオニーチャンに絡まれるわけ。

で、あとは犯されてしまって危ないシーンが続いてオワリになる。

ここでもう1つの終わり方がある。オニーチャンに絡まれる場面で「なっ　なんなの？」と表示されるから、ひたすらHELPキーを押す。そうすると、正義の味方がオデマシなさって、女のコを助けてくれる。

まあ、これは改造しなくたって、HELPキーを叩いてりゃいいわけだから…。あとは見てのお楽しみ。

グラフィック	☆☆	評価：まとまりすぎているというか、アダルトソフトなんだから、もうちょっと冒険が欲しい。
コーフン度	☆☆	
危なさ度	☆	

ORANGE STORY

発売元 SYSTEM HOUSE OH!　PC-8801用 5" 2D＊2　6,800円



▶草原でナニする女の子。

買ってから気づいたんだけど、これにはゲームがありまっしぇん！いわゆる1つの画面集です。(隠しコマンドさえもない。プロテクトは掛かっているようだけど…) この画面は画像取り込みってやつだな。でも、画像取り込みにしてはなかなか上品な仕上がりになっている。(オシリのアップが最初何かわからなくて悩んだけど)





▲オープニング画面。川島なお美風の女の子だ。
◀なんとも悩ましいボディ！

リータンキーを押すごとに画面が出て来るわけだけど、音楽がピロポロパロペロローーーン！って鳴ってくれちゃって、うれしいではないか。画面数は10。女の子の顔、スタイル共Aクラス！

グラフィック	☆☆☆	評価：せめて隠しコマンドを付けて欲しかった。(付いてたらゴメン)
コーフン度	☆☆☆	
危なさ度	☆☆	

いけにえの街

発売元　アダルティン　PC-8801用　5" 2D R＊2 6,800円



▶まずは歌舞伎町を歩いてみる。おっ！やっちゃんが来たぞ。ここは抵抗せずにアドホックで買った予約券を渡しましょう。

このゲーム、歌舞伎町を舞台にしたアドベンチャーゲームだ。歌舞伎町で遊んだことのある人ならわかると思うが、なかなか楽しめるんだよね。「あ、ここのファッションヘルス知ってる！」とかね（こっちの方が危なかったりして…）。

アドベンチャーゲームといっても選択方式になっているので簡単。「オンナノコ ミル」なんてキー入力はいらないのだ。まあ、一部無意味なコマンドを入力するとウンともスンとも反応がないのは悲しいけど……。せめて「それはできない」くらいは表示してもらいたい。

さて、このゲームはどうすればいいかというと、歌舞伎町のどこかに「いけにえの館」があるから、それを探しだして、ナニをすればいいわけだ。俺自身、つい面白くなって夢中になっちゃったんだけど、なかなか「いけにえの館」に入ることができないのだ。たぶん、持ち物を揃えてないと入れないと思うのだが、そんな考える余裕などないのだ。(原稿の締切りがせまっている、ひょっとして締切りを過ぎていたりして)

えーい! こうなったら画面だけ見てやろうということにした。方法は至って簡単。

まず、タイトルの「いけにえの街」というのが表示されたら、STOP キーを押しながらリセットボタンを押す。(MH とか FM の人は Ok が表示されるまでずっと STOP キーは押しておくこと)

画面のロードする文法は、

RBYTE LOAD　"ファイルネーム.PIC"

だ。例えば、

RBYTE LOAD　"2：CYCLE.PIC"

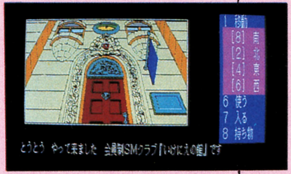
という具合いに。(ドライブ番号を忘れないように)

各ディスクには次のファイルがあるので適当に見てチョーダイ！

[ディスクA（ドライブ1）]	[ディスクB（ドライブ2）]
ROJI	CYCLE
ROJI2	POLICE
TELCL	KANBAN
MACHI	SMA
OKAMA	SMB
YOBIKO	SMB　1（スペースは2つ）
CENTRA	SMB　2
YAKATA	SMC　1
YAKAT2	SMC　2
OUTRUN	SMD
NOZOKI	SME　1
HERTH	SME　2
NOPAN	SMF
PEEP	HALL
PEEP2	OJISAN
PEEP3	CENT2
PEEP4	ADHOCK
WALK	GIRL1
WALK2	GIRL2
NOPAN1	KABUK1
IKE A	KABUK2
IKE B1	RYOTEI
IKE B2	OMOCHA
ALTA	KANEYA
BOUSOU	ROOM
TEL B	
TEL	

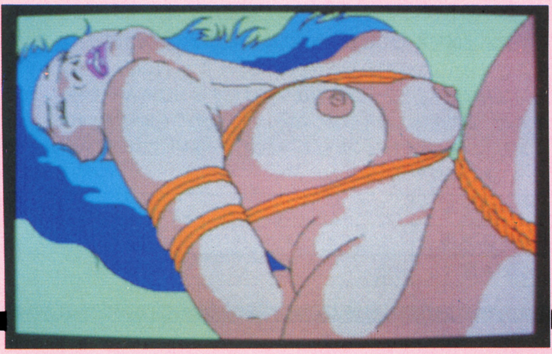
ドライブ2の方のディスクには、アニメーション処理をするファイルがいくつかある。最初に "PIC" ファイルをロードしてからアニメーション処理をしているファイルをロードさせればいいわけだ。文法は、RBYTE ANM "ファイルネーム.ANM" 例えば、RBYTE LOAD "2：SMF.PIC"　RBYTE ANM "2：TEST3.ANM"　RBYTE ACT　というふうにする。ANM ファイルは次の通り。(すべて DISKB)

ファイル名	対応する PIC ファイル
STAFF	
TEST	SMA
TEST2	SM　B1
TEST3	SMF
TEST41	SMF
TEST42	
SMILE	ROJI2
WINK	
GOMEN	
TEL	TEL



▲やったー！　いけにえの館を発見！！　入れるかな？

グラフィック	☆☆	評価：これもアダルトソフトにしては危ないところが少ないのが不満だ。が、画面数も多いしアニメ処理もあるし、音楽もあるし、完成度が高くオススメできるソフトだ。
コーフン度	☆☆☆	
危なさ度	☆	



▶館中では、歌舞伎町での修行が実を結ぶ。

ハッカーVS任天堂の図式で読む

任天堂のファミコン独占の手法

by Hack KATAYAMA

NINTENDO ®
FAMILY COMPUTER TM
THIS PRODUCT IS MANUFACTURED AND SOLD BY NINTENDO CO. LTD. OR BY OTHER COMPANY UNDER LICENSE OF NINTENDO CO., LTD..

これまで任天堂が告訴し、実際に法律の対照となった事件は、スーパーマリオブラザースのゲームカセット偽造事件である。これは偽造事件でその製品がたまたまソフトウェアであっただけのこと。他にも告訴の件があるというが、ソフトウェアについては実のところ、ほとんどが許可（ライセンスを与える）を受けていないソフトメーカーへの警告に終わっている。

●マスコミ報道の存在

マスコミの報道は、事件の前哨戦のくだりまでを述べながら、いかにもソフトメーカーが捕まったとでもいうように書かれているが、その実、経過も結果も報じられてはいない。

しかしファミコンだろうが、ディズニーウオッチだろうが、ソフトの権利の問題に関わることで何らかの判断が法律的に加わるとすれば、その結果は、日本とアメリカのソフトウェア戦争、知的所有権の問題に大きな影響を与え兼ねないのである。

●奥の手の登場。差止請求事件。

さて、今回、株式会社ハッカーインターナショナル（以降㈱ハッカー）が任天堂を相手に起こした訴訟について考えてみたい。これまで、㈱ハッカーは何度か任天堂から内容証明付きの警告状を受けている。警告状の内容を受け入れない時にはなんらかの法律的手続きをとるという内容である。

この警告状は、ソフトウェアの著作権や所有権などといったとほうもないことは述べていない、単に許可なく商標を無断で使用している、不当競争防止法違反である。由々しき問題なので速やかに対処して欲しいというものである。

その対照となっているのが、ディスクシステム起動時に表示される許諾画面の無断使用である。

「FAMILY COMPUTER」の表示は、不正競争防止法第一条一項一号の「使用」に該るとし、「THIS PRODUCT ……… NINTENDO CO., LTD」（4行）の表示は同法同条同項五号の「使用」に該る、そして「NINTENDO」の表示は、商品に標章を附する行為である。という理由から、不正競争防止法及び商標法に基づき、「DISK HACKER」の製造販売の差止めを求めている。

●歯には歯を、目には目を。

これに対抗して、㈱ハッカーが起こしたのが差止請求権不存在確認請求の訴えである。

任天堂は「自らハードたるファミリーコンピュータ、ディスクシステムにわざわざテレビの画面に許諾画面が顕出されなければ、その後のプログラムが稼動しないようににしておきながら、被告（任天堂）とのライセンス契約を強要しているのである」という前提を持って、「差し止め請求権が存在するとすれば、自由競争の原理は崩れ、被告による市場独占が許されることになる」のである。

この争点となるのが、許諾画面の存在である。

●OSとしての許諾画面。

この商標の侵害というのは、許諾画面のことを指していっている。これはシステム全体をつかさどり、また、ソフトウェアの状態を管理するOSの先頭に含まれて、ROMに焼き付けられている内容と符号するようになっているから、ソフトウェアで解除するのは不可能なのである。

この画面が発生しない限り、システムは稼動しない。つまり、どうしても商標が登場せざるを得ない構造になっているのである。

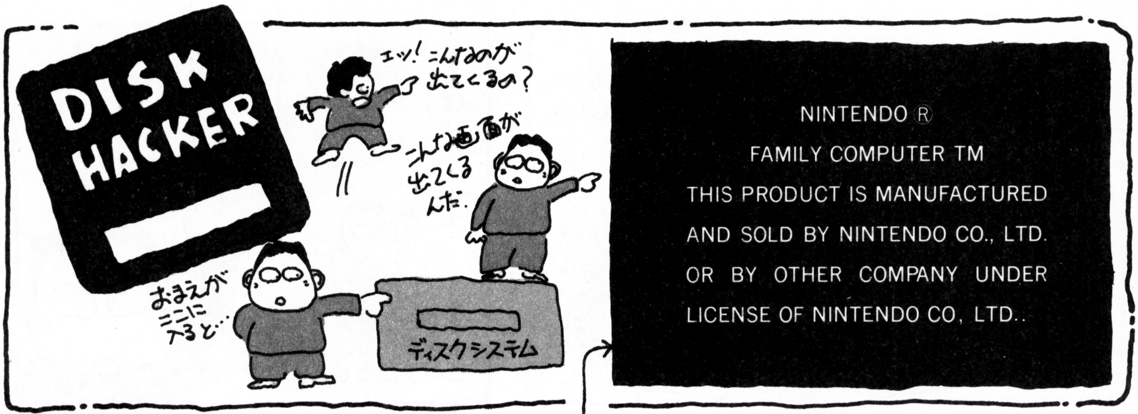
結局、この画面発生のシステムは、これを商標登録侵害の武器にするために任天堂が、ソフトウェア問題に至ることなく、相手を封じ込めようとした作戦といえる。

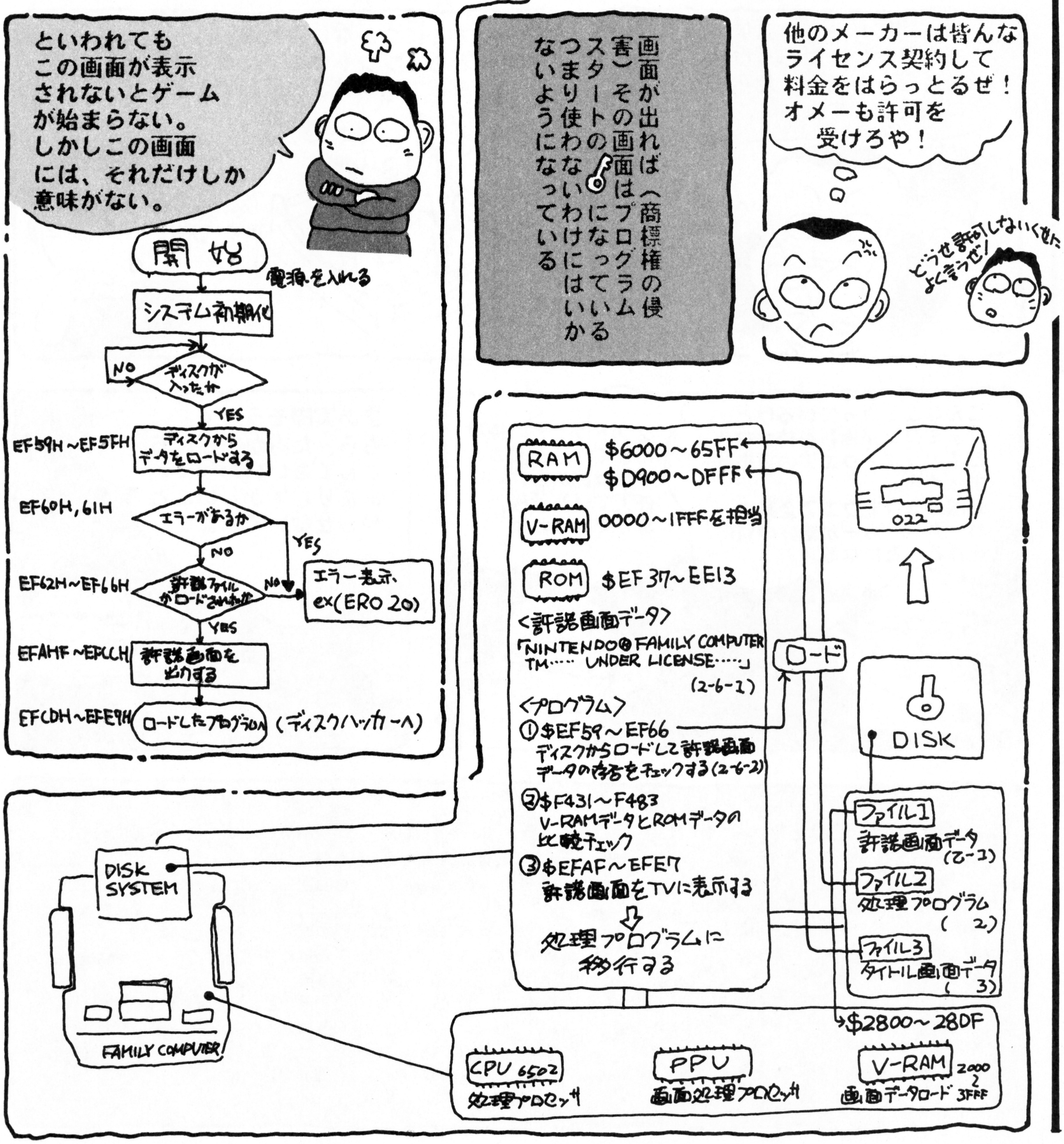
実際、このスレスレの商標の問題については、法律側もソフトの意味あいを離れた判断を下すことができる部分を提供しているのである。

一方、㈱ハッカーでは、その商標の問題をソフトウェアの問題として解釈、この結果、任天堂を独占禁止法違反で告訴することになった。

任天堂が避けていた法の解釈の一方を明るみに出し、そして、任天堂の強気の根拠を砕こうという意図があるように思える。


そもそも、事の起こりは……。
HACKER JUNIORから
始まった……。
ファミコンを改造して
HACKER JUNIORの
商標をつけたら
HACKER JUNIOR
1986年
生まれ
ズキューン
ピロピロ
ピコピコ
ドッカーン
違反！
不正競走防止法
商標権の侵害
告訴だ！
連射機能や
ステレオ音源端子
を付けたファミコン
でした……。
ここだ！
よしよし。
ボクはファミコンやってるんダ
「スーパーマリオ」はまったくの海賊版を密売して捕まった偽造事件。しかし、アダルトゲーム「スーパーマルオ」は、「ファミリーコンピュータ」の名称を無断で製品に使用したことが目を付けられた。勿論無許可商品である。それなら、「ファミリーコンピュータは任天堂の登録商標です」ということわり書きを入れていればよいはずなのだが……。
SUPER MARUO
同時発生！
情報操作では……。
ウッフーン
ケイサツ
ニンテンドウ
マスコミ
アダルトゲーム
さらに
ディスクシステムでゲームを
バックアップできる
DISK HACKER
を作ると……。
DISK HACKER
から
こいつがハッカーか
こいつがからか
NINTENDO
とうとうどこへ行っても生ディスクが手に入らない事になってしまった……。
生ディスクちょうだい！
ないっつったらないんダ！
おみせ
しかし生ディスクは、シャープのクイックディスクなのだから、なくなるのはとてもおかしい
へ〜
おかしい任天堂！
自社の権利を主張するためには、企業は戦うしかない。しかし、このような右とも左ともつかない訴訟には、それを続けるだけの財力と人力が必要なのだ。その力を弱小ソフトメーカーは持ってはいない。そのため、任天堂のいいなりになるしかなくなるのである。


DISK HACKER
エッ！こんなのが出てくるの？
こんな画面が出てくるんだ。
おまえがここに入ると…
ディスクシステム
NINTENDO ®
FAMILY COMPUTER TM
THIS PRODUCT IS MANUFACTURED
AND SOLD BY NINTENDO CO., LTD.
OR BY OTHER COMPANY UNDER
LICENSE OF NINTENDO CO, LTD..


といわれても
この画面が表示
されないとゲーム
が始まらない。
しかしこの画面
には、それだけしか
意味がない。
開始
電源を入れる
システム初期化
ディスクが入ったか
NO
YES
EF59H～EF5FH
ディスクからデータをロードする
EF60H, 61H
エラーがあるか
YES
NO
EF62H～EF66H
許諾ファイルがロードされたか
NO
エラー表示、ex(ERO 20)
YES
EFAHF～EFCCH
許諾画面を出力する
EFCDH～EFE9H
ロードしたプログラムへ
（ディスクハッカーへ）
画面が出れば（商標権の侵害）その画面はプログラムスタートのになっているつまり使わないわけにはいかないようになっている
他のメーカーは皆んな
ライセンス契約して
料金をはらっとるぜ！
オメーも許可を
受けろや！
どうせ許可しないくせによくいうぜ！
RAM $6000～65FF
$D900～DFFF
V-RAM 0000～1FFFを担当
ROM $EF37～EE13
<許諾画面データ>
「NINTENDO® FAMILY COMPUTER TM…… UNDER LICENSE……」
(2-6-1)
<プログラム>
①$EF59～EF66
ディスクからロードして許諾画面データの存否をチェックする(2-6-2)
②$F431～F483
V-RAMデータとROMデータの比較チェック
③$EFAF～EFE7
許諾画面をTVに表示する
処理プログラムに移行する
ロード
022
DISK
ファイル1
許諾画面データ (2-1)
ファイル2
処理プログラム (2)
ファイル3
タイトル画面データ (3)
$2800～28DF
DISK SYSTEM
FAMILY COMPUTER
CPU 6502
処理プロセッサ
PPU
画面処理プロセッサ
V-RAM
2000～3FFF
画面データロード



　許諾画面がハードウェアとソフトウェアに保護を受けている、その許諾画面はファミコンのカギとなっており、だれしもがこれを使用せざるを得ない。この許諾画面をハードメーカーが押さえたならば、他社が許可なくそのハードを利用することは不可能である。　その状況がここにある。

　㈱ハッカーが主張する内容は、当然のこと思うのだが読者はいかが感じられているだろうか。

　しかし、この許諾画面を中心にした戦いは、任天堂のファミコンが1000万台を超えてテレビゲームの超寡占状態を作り出してしまった以上、任天堂に極めて負の悪い勝負である。

　このような違法を認めれば、任天堂自体の利益に大きな影響を与えるかもしれない。しかし、その利益は寡占状態により生み出されたものであり、これからもその利益が保証されるものではない。

　ただし、その権利を主張しているのが、コピーツール「ディスク・ハッカー」のメーカーであるところに、漁夫の利を得ている弱さが見え隠れする。というのも、いつわらざる事実である。

　この問題に関して、この２社の戦いは今後も興味津々といえるのである。

　OSはハードとソフトの使用環境を提供する特殊なソフトである。このソフトが一社の権利として認められた判例はない。というのも、OSはハードとソフトをつなぐために使用されることを目的に作られたものだからである。

ハッカーインターの言い分

ハード規制によるソフト市場の独占

㈱ハッカーインターナショナル

コンピュータとアプリケーションプログラム（ゲームも同様に）の取引について、コンピュータのハードメーカーがソフトウェアの市場を独占すべきでしょうか。優れたハードウェアが開発・販売されれば、これに対応したソフトが数多く開発され、ソフトウェア自体の自由な競争が行われることになるわけで、これによってユーザーは優れたソフトを合理的価格で購入し、楽しむことができるのです。

たとえば、日本で最もシェアの高いといわれるNECPC－9801のパソコンにあっても、これに対応したソフトをNEC許諾とかNEC認可というかたちでしか開発・販売できないということになれば、おそらく日本全国のパソコンソフトハウスはNECの傘下に入ることになるでしょう。コンピュータ業界において、このような支配は考えられないことではないでしょうか。前記NECが、たとえば任天堂と同様な許諾画面によるソフト開発・販売をコントロールし、支配できると考えると、明らかにハードメーカーの優位な地位を利用した取引になり、取引慣行に逆行することになるからです。IBMはフロッピーディスクのフォーマットにIBMのイニシャルを書き込む方式をとっていると聞いています（これは、任天堂の方式と同じ）。しかし、IBMは、この社名が入っているからといってローヤリティをとったり、ソフトの開発の差止を求めたりはしないのです。

任天堂の考えている許諾画面の機能は、正にハードメーカーのソフト支配を行おうとするものに他ならないと考えます。ハード規制によるソフトの囲い込みは、シェア独占の方法論としては、ハードメーカーなら思考の経過として、当然考え得ることではありますが、任天堂一社のみが実行に移したわけです。この許諾画面の存在により、主だったソフトメーカーはすべて任天堂の傘下に入ったといっても過言ではありません。現に任天堂がこのカードシステムに切り換えてから、ライセンス契約をしていないソフトメーカーの参入を阻止している状況にあります。日本全国のソフト市場を手に入れ、今はソフトの囲い込みによって利益の入ってくるシステムを作り上げたのです。

当社のすでに発売しているファミコンディスクシステム対応のバックアップ用プログラム『ディスク・ハッカー』に対し、去る5月この対応プログラムが任天堂の許諾画面を表示するとの理由で、製造・販売の差止を求められておりました。いかなるハードであろうともこれに対応するソフトを開発することは、自由に行えるものと考え、またコンピュータ業界の通例としても任天堂のようなハード規制によるソフト支配は、全世界に一社も存在しません。ハード規制によるソフト支配は、独禁法の禁止する私的独占に抵触するものであり、またこのような規制による契約関係は、不公正な取引を引き起こすものであるという観点から、今回の訴訟を提起した次第であります。ファミリー・コンピュータ対応のゲームを開発しソフトの自由な市場を守るためにも任天堂の不当・違法な商法の改善を訴えるものです。

任天堂の言い分

「消費者のためと確信」と任天堂

今西紘史・任天堂総務部長の話

「ファミコンは当社のオリジナル商品で、ソフトもすべて当社で開発、販売したいが、ソフトメーカーからの要望で門戸を開いて契約を結び参加してもらっている。契約内容に違法性はないと考えており、結果的には独占とみえるかもしれないが、粗悪ソフトを排して市場を正しく維持して行くことが消費者のためだと確信している。ファミコンの著名性にただ乗りして不当な利益を得ようとする業者の言い分は通らないだろう」

読売新聞9月5日（土）朝刊掲載記事より

契約内容に問題ない

今西鉱史任天堂総務部長の話「画面に任天堂の表示を出すのは安心して買ってもらえるよう商品に商号を入れるのと同じこと。基本的にはソフトもハードも当社でやっていく政策だが、ソフトメーカーからの要望を受け、ルールを守るという契約に基づきノウハウを公開してきた。ハッカーインターナショナル側は消費者のためだとか主張しているようだが、単にファミコンへのただ乗りを考えているのではないか。ハードをダメにしたり、エログロ・ナンセンスなソフトが出現すれば市場そのものがつぶれてしまい、契約に問題はないと考えている。」京都新聞9月6日（日）朝刊掲載記事より

今回のハッカー・インターナショナルの任天堂への逆提訴は、単にファミコン・シェアの陣取り合戦にとどまらず、いわゆるコンピュータ・ソフトのハードとの関係、そして著作権のあり方、ユーザー、読者の皆さんが日々楽しんでいるソフトのこれからの開発の基本的条件となってくる問題であると、編集部は考えます。特集は、IBM－富士通／NEC－EPSONと駒を進め、ソフトウェアの著作性にメスを入れていきます。

本特集に、ご意見、ご感想がありましたら、どしどし本誌インターフェースまでお便りをお寄せください。

Continue to Next

HACK SPECIAL

報道！ファミコン論争

コンピュータ シェア ウォーズ

■IBM vs 富士通!!
　ソフト紛争決着!

■ソフト著作権が紛争のもとだ

■どこまで保護される!?
　ソフトの著作権

■紛争から、改正著作権法の成立まで

■ドンデン返しの新展開







㈱ハッカー・インターナショナルより発売されたファミコン・ソフトのINDIES POWERとも言えるゲームソフト新製品！

燃えろ野球拳！

ファミリーコンピュータ・ディスクシステム用　¥4900

「チョッピリHなファミリー野球拳！
ルールは簡単、君がジャンケンに勝てばOK！
——君はエミちゃんに勝てるかな？」

コンピュータソフトウェア SHARE WARS

by 芳原 信

「IBM－富士通 ソフト紛争決着」「富士通 勝訴」

9月16日付の各新聞のトップがこの様な見出しでうめられていたのをご存知の方も多いでしょう。

これは米IBMと日本のトップメーカー富士通との間で争われていた著作権紛争に対して，米国仲裁協会（AAA）から出された初めての裁定で，今後のコンピュータ市場の勢力図にも大きな影響があると予想されています。

この事件の発端は，あの1982年に起きた日立，三菱の産業スパイ事件の後，富士通とIBMの間で結ばれた秘密協定に始まります。

内容は現在にいたっても依然極秘のものとされていますが，推測によると，富士通の互換機路線を継続させるために必要なOS（オペレーティング・システム）についての情報をIBMから得るため，かなり高額の支払を強要されたものであったと言われています。

そして今から2年前の1985年，富士通がこの秘密協定に違反している疑いがあるとして，IBMがAAAに仲裁を申しいれ，今にいたる経過を経たものでした。

紛争の中心。ソフト著作権

この情報社会の最先端を行く両者の対決。やはり中心となっているのは，著作権をいったいどこまで認めるのかということでした。

現在，コンピュータやファミコンをめぐるニュースの中で，何かと登場するこの著作権。

しかし，ほんの数年前までは，少なくとも私たちの認識の中で，それほど大それた法律というイメージはなかったように思います。

例えば，この本は昔出されたあの本の真似だ！この曲はアメリカで出されたあの曲とそっくりだ！こんな，いわばちょっとした社会のルール
「人の考えた事を真似して儲けてはいけません」
といった，わりと分かり易い法律であったように思います。

まあ，これは当然といえば当然で，この著作権のルーツをさぐってみれば遠く江戸時代，どんなに面白くためになる本を書いても少しも生活が楽にならないあの頃の著者たちが，何とか規則を作りだそう！そうやって考え出されたきまりが，現在の著作権法の基本的な考え方として残されているわけですから。

いってみれば，人が生活していく上で，本当に身近な法律であったわけです。

これが一躍，ビジネス情報社会において最も注目される法律となってしまいました。

さきごろ来日した，あのIBM会長エ

イカーズ氏にして,「最も重要であり,これが犯された場合には,可能な手段を全て駆使してこれを守る」とまで言いきるほどの力の入れようです。

それまでは,ほとんど野放しの状態であったソフトウェアを著作物として扱い,これを著作権法で保護してしまうという,あの61年1月1日より施行された改正著作権法。これが全ての始まりです。

このソフトウェア保護のための法律は,その後起こされるソフトウェアに関する企業間の訴訟事件において,常に背景となる存在となりました。

まずこの法律がどのようなものであるかを知る上で,著作権法の持つ基本的な条項のうち,社会的意味の強い項目について,その解釈をめぐる争いから見てみましょう。

現在施行されている,ソフト保護の内容が盛り込まれた改正著作権法は,昔ながらに使われていた著作権法で,なんとかソフトウェアを保護するために,改正事項や例外規定をいくつも付け加え出来上がりました。

したがって特別な規定がされているものを除いては,すべてそれまであった著作権法の項目が適用されることとなります。

例えば著作権法第2条,
「著作物とは,思想または感情を表現したものであって,文芸,学術,美術,または音楽の範囲に属するものをいう」つづいてこれに新しく加えられたのが,同じ第2条10の2,プログラムとは……の規定
「電子計算機を機能させて一の結果を得るようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したものを言う」といった,昔と今の組み合わされたものとなっています。

この2つの条令は,ソフトウェア保護のためのいちばん基本的なものを示したもので,ただ条令を読んでみると,素直にうなずけたりするものですが,もう少しくわしくその意味をさぐってみますと,今,巷で争われている著作権問題の争点となるようなくだりも隠されていたりします。

これが著作権の基本

まず,この著作権の保護の対象となるプログラムとは,いったいどのようなものを言うのかという問題。

例えば0と1の羅列の様なオブジェクト・プログラム。こんな人間の眼から見て,それが何であるか全くわけの分からないものが,電子計算機を機能させて一の結果を得るものであったとしても,果たして人間の創作による表現と言えるかどうか。

この基本的な問題に対しては,著作権法改正以前の代表的な事件であるタイトー事件によっても争われることとなりました。

この事件の争点は,オブジェクト・プログラムが著作権といえるかどうかという事。

今のようにプログラムを著作権の対象とする規定がなかった頃の話ですから,これは,コンピュータ業界,特にソフトウェアに関係する人々の注目を集めるものとなりました。

結果は,オブジェクト・プログラムも著作権物として認められるとの事。このプログラムそのものは,人間の認識にうったえるものではないが,これのソースプログラムとなるものが,著作物としての体裁を有しているものであり,その複製物であるオブジェクト・プログラムも著作物であるという,いささか苦しい間接的な方法による判決でした。

まあこれは,プログラムを丸写しした者をどうにかして罰しようとした苦肉の策であったわけですが,この当たり前のように思える,プログラムを著作物として認めるという事には,改正後もほとんど同じような苦労をしいられているわけです。

どこまでが保護されるか

もう1つ,先の条文は重要な事を語っています。これは第2条に登場する“創作物の表現”というくだりです。これはとりもなおさず,出てきた結果が保護の対象であって,それ以前,いちばん大変な苦労をしいられる人のアイデアという部分は保護されないということを語っています。

ですから,たとえ出来上がった作品や製品が偶然同じようなものであったとしても,これを作る過程で真似をしていなければ,相方ともそれぞれちゃんとした権利を認められることとなります。
最近パソコン市場で話題となっているＮＥＣ対EPSONの互換機紛争など,この条項が背景となった事件の代表例といえるでしょう。

これは,今年4月。EPSONがパソコン市場において圧倒的シェアを誇る日本電機PC-9800の互換機を開発。当初発表の予定であった製品のBIOS(基本入力システム)部分,あるいはBASIC言語が書き込まれたROM(読み出し専用メモリIC)部分に著作権侵害の疑いがあるとして,NECが訴えたもの。

NEC側としたら,ここまでプログラム内容が似ていたら,あきらかに真似であり著作権違反であるとしたい。一方EPSON側にしてみれば,この開発においてはわざわざチームを2つ作り,それぞれ独立してフローチャートと,BIOSの製作を別々に行う「クリーンルーム」によって作り上げたものであり,独自の技術力による製品であると主張する。

現行著作権法のあいまいな部分を,いきなり問題とした争いです。

著作権紛争の背景

なぜ，このように著作権法の判例が充実する期間を待たず，判決の予想もつかない争いに，各企業が果敢にいどんでいくのでしょう。

これは，コンピュータ市場におけるシェア争いの面から見ると，ある程度分り易いものとなります。

現在のコンピュータ市場においては，ある特定の企業がその分野における圧倒的なシェアを独占する状態にあります。

例えば，日本のパソコン市場における日本電機，世界のコンピュータ市場におけるＩＢＭといった存在です。

コンピュータのソフトウェアというものは残念ながら，機種が違ってしまえば何の役にもたちません。したがって，自分が苦労して作り上げたデータ，自分がやっと慣れることのできたアプリケーションソフトなどを，今後さらに活用していこうと考えた時には，やはり今まで使っていた機種の後継機を買う以外にありません。

もし，最初の時点で高いシェアをにぎることができれば，ユーザーの数は確実に伸びていく。これを対象としたソフトウェアも充実し，さらに……という事となります。

そしてこの第２段階で，著作権法の登場です。

例えば，充実したソフトウェア群を完全に活用できる互換機がいともたやすく作られ，しかも安く売り出されるといった事が起これば，今までせっかく築いてきた，巨大なシェア→充実したソフト→シェアをさらに拡大という，企業にとってたまらなくおいしい循環の形が危機にさらされることとなります。

この歯止めが著作権法でした。

もし後発企業がシェア確保のために出す互換機を「真似である！」と決めつけることができれば，その企業は将来においても圧倒的シェアを約束されたも同然となります。

著作権法が，シェアを持つ企業の思惑どおりに適用されたとしたら，これほど巨大な利益を生む権利は他にないでしょう。

しかも問題は
“互換機をめぐる企業間の熱い戦い”という一業界におさまることのない，さらに複雑な要素がからんできます。

ソフトウェアという，社会的にも大きな意味を持つものを，一企業の独占物としておいて良いものか。

社会的役割という観点でソフトウェアを見た時の問題です。

もし特定のソフトウェアが社会的に重要な意味を持っており，社会全体の健全な発展のために欠かすことのできない存在であれば，国の判断によって，この内容を公開する。

これは，裁定制度と呼ばれるもので，企業の利益よりもソフトウェアの公的役割が優先であると判断された場合，適用されることとなります。

この裁定制度というものを，新しくソフトウェアを規制していく法律に入れるかどうか。

これが，改正著作権法でのソフト保護に決まる以前，さまざまな法案がある中，最大の問題の１つでした。

著作権法の成立まで

昭和61年，改正著作権法（これが現在の著作権法です）が施行されるまで，これと対立する非常に興味深い法案が存在していました。

“プログラム権法”通産省による新しい法案です。

産業の振興ということをいちばんの目的に，これに重要な役割を果たすソフトウェアを，新しい法体系で規制していくためのものでした。

そこには当然，社会的財産としてソフトウェアをとらえた条項が含まれています。

中心となる項目は，保護期間を15年とすること。そして裁定制度の採用です。

しかしこの法案は，長い論争，それに続く膠着状態の後，あっさり著作権法に敗退することなりました。

その引きがねとなったのは，アメリカからの圧力であったと言われています。

すでにプログラムを著作権法で保護していたアメリカが，世界第２位のコンピュータ市場である日本に対し，自国と同じ法律でのプログラム保護を強行に主張した結果でした。

純粋に学問的論争であったものが，アメリカの介入によって，日米経済摩擦の課題の１つに置き換えられ，国同士の損得の勘定で決着することとなったわけです。

アメリカは通産省の提唱したプログラム権法のどこが気に入らなかったのか。

これが先にあげた２点です。

まず保護期間が気に入らない。アメリカなどで使われている著作権法による保護期間50年に対し，プログラム権法の15年はあまりにも短すぎる。アメリカでまだ保護されているソフトウェアが，あっさり日本において使い放だいされてしまうという状況さえ考えられるというわけです。

そして裁定制度。さきほど述べた，ソフトウェアを社会的財産としてとられた場合の規定です。

アメリカにしたら，日本の法律にこの項目が入れられることを，何としても避ける必要がありました。

もしこの項目がプログラムを保護する法律に組みこまれることになれば，アメリカの利益を代表する企業，IBM

やマイクロソフトの持つソフトウェアが，その公共性の高さゆえに，国の裁定によって内容を公開することを強制されることにもなりかねない。

アメリカの優秀なソフトウェアが日本に取り上げられてしまう。そのようなことは絶対にさけたい。こういった警戒心が圧力となってあらわれたものでした。

新しい展開へ「保護期間50年」「裁定制度ナシ」

この著作権法の施行によって，IBMに代表されるアメリカの勢力は絶対的に有利になるのでは……これが大方の見解でした。

新著作権法の施行以前から進められていたIBM対富士通の著作権紛争においても，かなり富士通の互換機路線にとってきびしい判決が出されると，多くの人が予想していました。

しかし結果は冒頭にご紹介したとおり。

ほぼ富士通の思いどおりに事がはこんだ判決です。

そして判決内容の中心となったのが驚いたことに，あのあくまでもアメリカが反対した裁定制度によるソフトの公開です。おもな内容は以下のとおりでした。

第1に，過去に行われてきた著作権に関する紛争が，富士通がIBMに一括金を支払うことですべて締結する。

そして第2に，将来的にも富士通はIBMのOSを有償で入手できる。ただしAAAの管理下で行う。

この裁定の意義は，まず今まで富士通の互換機を使っていたユーザーの不安が解消され今後なんら問題のないものとして，富士通機器を導入できること。そしてなにより，互換機というものが社会の発展，正当な製品開発の手段として認められたということでしょう。

ソフトウェアの持つ公的な役割というものを認めたものであり，世界のコンピュータの歴史の上でも大きな意味を持つものであったわけです。

OSの提供を有償とした事で，IBMもソフトウェアの開発に投下した経費と，正当な利潤というものを得ることができるし，また社会全体においても，安価で多機能な互換機の出現で，ユーザーが同じ条件の中，より一層充実したソフトウェアを使用していけるということにもなります。

IBMにとっては，より大きな利益をのがしたことにもなりますが，ユーザーにとっては実にありがたい裁定といえるでしょう。

今までコンピュータユーザーは，それぞれのパソコンの仕様方法やソフトの違い，またパソコンとオフコンの互換性の無さなど，著作権法を盾にとった企業間の都合というものにしばしば悩まされることが多くありました。

それが今回のAAAの裁定でも出されたような，社会のため，ユーザーのためのソフトウェアとしての意味を少しづつですが，持つようになってきました。

同じ著作物であっても，従来の本やレコードとはその形態や使われ方が大幅に違うソフトウェアという存在を，ユーザーに不便を感じさせることなく，しかも企業の正当な利益を保障しながら社会にとけこませていく。

現時点でさえ多くの問題点が指摘されている著作権法は，どこまでこの驚くほど速いスピードで発展していくソフトウェアを保護していけることができるか。

1つ1つの判決が企業の将来まで左右してしまうこの法律は，今後しばらく話題の中心となっていくことでしょう。

**ハッカーVS任天堂の特集、いかがでしたか!?
この問題は
単に
企業間のソフト開発の上で
とっても重要な問題を
含んでいると考えます。
この特集に関しては、
これからも誌面をさいて
継続掲載しようと
思ってます。
御意見等ありましたら、
どんどん
お寄せください。**

特集 Hacker Report

DATA SHOW'87

ハッカー編集部がデータショウに潜入！ ウラのウラをのぞいた特別ネタを満載

●Reportedby 2M
●Photo by S.服部

ギラギラと照りつけた真夏の太陽もいつしかその影を潜め，季節はもうすっかり秋となりました．毎年秋の恒例データショウも今年でもう15回．夢の32ビットマシンもお目見えしたとか．時代の波に乗り遅れるな，ということで，早速編集部でも3名ほどを取材に行かせたのですが．．．どんなドタバタを展開したのやら．



●データショウに32ビット・マシンのトレンドを見た！
●IBM-PCは世界の財産!?コンパチ・マシンの未来を探る!!
●各メーカー・ブースをのぞいてみると……

お初にお目にかかります．取材にあたったかわい子ちゃん大好きの編集部の２Ｍです．コンパニオンを前に恥ずかしげもなく，パラソルを開いていたのがこの私です．

９月16日から４日間，東京晴海で恒例のデータショウがもようされました．ここ数年，規模は確実に大きくなりながらも，マイナーチェンジばかりであまりパッとしなかったデータショウですが，32ビット標準化の流れでしょうか，今年は久々に花が咲いたようです．

観客層の方も広く，日本人だけでなく外国人も多く，特に出版関係では，アジア系の人が多く見受けられました(ココムは大丈夫なのかな？)．

さて，今回のデータショウの目玉は，やはり32ビットで，直前に，NECや富士通などの大手パソコン・メーカーが相次いで32ビットの新機種を発表した為か，それらのブースは黒山の人だかりとなっていました．

そう，NECといえば，今回のデータショウではコンパチ機関係の出展もかなり見受けられました．それも，一社だけでなく，数社が出展していたのも目新しいことでした．データショウ始まって以来の大事件かも？

AI関連の出展も数多くありましたが，内容はたいしたことありませんでした．多分内部では非常に複雑な計算をしているのでしょうが，故人の言葉にもあるとうり，能あるタカは爪を隠す，とでもいうのでしょうか，外側からはどうみてもパソコンのゲームと大差ないように見えます．それでも，観客は多かったから不思議です．やはり，AIは展示には向かないのではないでしょうか．
これなら自動翻訳の方がずっとAIらしく見えます．

何はともあれ，データショウ'87，今回は時代の最先端32ビットマシンと著作権問題で大揺れのコンパチ機についてテーマを絞ってお送りしたいと思います．

●データショウ'87に
32ビット・マシンのトレンドを見た！
32ビット機総まくり

時代の主導は確実に32ビットに移行しているようです．我々は16ビットマシンにより漢字を手に入れました．果して，32ビットマシンは何を可能としてくれるのか．我々編集部ではそこに焦点をあててみました．

今回のデータショウで発表された32ビットマシンですが，流れの面から大きく２つにわけることができます．ひとつは日電や富士通などの16ビットから上がってきた32ビット・パソコン．もうひとつは，68000や独自のワン・チップなどを使っていたミニコンやワーク・ステーションなどになります．CPUの面からだけ観察してみても，前者は386、後者は68020＋68881（数値演算プロセッサ）というような結果になっています．どうやら機能の面でもパソコンがワークステーションに追い付き始めたようです．ミニコンにさえ，と書きたい所ですが，まだまだ時間がかかりそうです．

機能の面から考察しても，既にワークステーションでは標準化した，ワイドなビットマップ・ディスプレイが採用されました．解像度の低いカラーばかりを追い求めていたパソコンも，解像度の高い白黒にやっと目が向いてきたようです．FAXの最低水平解像度が1728ですから，XLダブルの白黒1120＊750の解像度が何を示すかは，すぐに判ると思います．ちなみに，FMR70ではその解像度がカラーで出力できるそうです．



VRAMを除くメモリの方も，大容量化が進んでか，1メガ以上が標準となっています．これは，複数のプログラムがメモリ上で動く，マルチタスクを暗示しています．さらに，Smalltalk－80などのマイクロコード型システムの実行も可能になるでしょう．速さの面でも，32ビットなら充分に間に合います．もちろん，誰かが作ればの話ですが，TRONの搭載もすぐに現実のものとなりそうです．



▲68系で挫折し，80系に乗りかえるた富士通も32ビットを出した．68020でないのが残念だ．



▼ソードの株式投資ゲームだ．マラソン・ゲームやツールドフランスすごろくなど意味不明のゲームも多かった．

では一体何ができるのか，そろそろ総論に入りましょう．まずビジネスユースに限っていえば，現在のワークステーションがそのままパソコンに移行したと思えば間違いないでしょう．ワープロを使いながら，実は写真付きのデーターベースのファイルを受信していた，というやつですね．ただし，値段の違う RAM を使っているワークステーションの方が全然速いですが．

さて，ホビーユースでは，言語関係，特にパソコンマニアには架空の理論でしかなかったオブジェクト指向型言語の足音も，かなりはっきりと聞こえるようです．

32ビット機について，あれこれ考察してみましたが，つまるところ，私にもはっきりわかりません．やはり，使ってみなければわからない，これが結論でしょう．



▶98シリーズもとうとう32ビットとなった．しかし，XLDOSが同時に発売されていないのはなぜだろう．

●IBM-PCは世界の財産!?

コンパチ・マシンの未来を探る!

数々の問題を提議してきたコンパチマシンですが，今日，とうとうその市民権を獲得したようです．

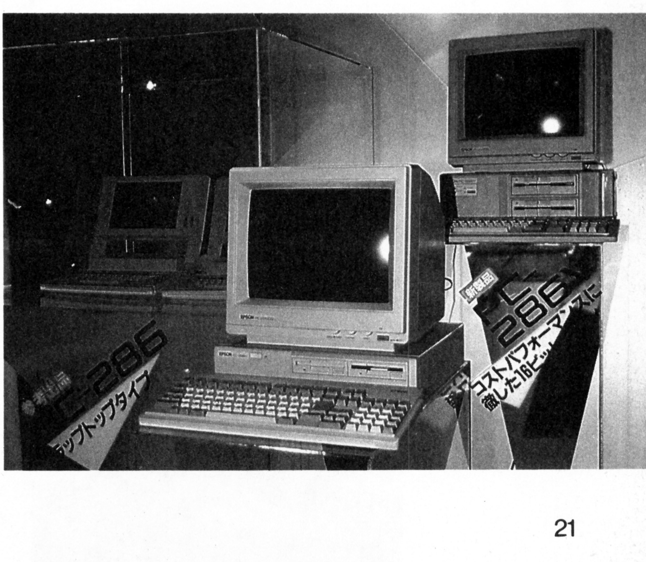
今回のデータショウのもうひとつの目玉はコンパチ機にあります．長年に渡った IBM と富士通の著作権紛争がようやく和解した翌日のデータショウとあってか，コンパチ機を扱うブースは大変に混んでいました．その中でも，今回，最も注目を引いたのは，PC286 のセイコーエプソン社．もうひとつは，ソードの子会社プロサイドです．もうメジャー誌でもいくつか取り上げているところもあるようですが，この秋に最も話題を呼ぶであろうコンパチ機メーカーです．

さて，このプロサイドが今秋発売する，ダークホース，プロサイド VS2 は PC98 コンパチのマシンで，さらに驚くのは切り替えスイッチで，なんとあの IBM/AT まで完全コンパチになるそうです．

コンパチ機の本命になるといわれるソフトの数ですが，日本でもアプリケーションは段突一位の数を誇るその98の，さらに10倍と言われるアプリケーションの数を誇るIBM/ATですから，VS2でいかにすごい量のソフトが使用できるかが一目瞭然でわかります．漢字さえ使わなければ，IBMのアプリケーションは日本のそれより断然質が高いので98モードより AT モードの方が役に立つかも知れません．(それでも値段は日本のソフトの1／2－1／8ぐらいです)



コンパチ機を目のかたきにしていた日電も，時代の流れには逆らえず，とうとうコンパチ機を認める方向へ動き，コンパチマシンの市民権も揺るぎないものとなりました．世間に流れる標準化の波に押されてか，10年来続いた多機種乱立時代も，今ここにその終演を迎えようとしています．コンパチマシンは，そのハードをいかに作るか，ではなく，そのハードをいかに使っていくかという新たな問題提議をしているように思われました．



●各メーカーの

ブースをのぞいてみると……

各ブースは大変な人混みで、充分満足に見てまわったとはいいがたいのですが、それでも興味のいくところをいくつか紹介してみましょう.

アスキー

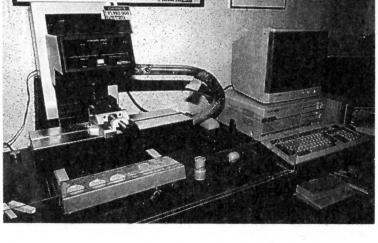
毎年ながら話題を呼びつつ，出品があまりパッとしないアスキーだが，やはり今回もいまひとつというところだった．あれだけの優秀なスタッフを抱えるアスキーなのですから，286用のOSを作るなど，ほかの中小ソフトハウスにはできないような大きなプロジェクトを出品してほしかった．

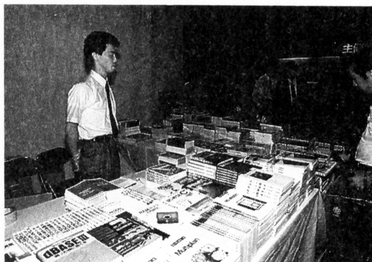


確かに2大ワープロのOASYSとMS－DOSの両方と文書ファイルがやりとりできるワープロは便利は便利です．しかし，日本で屈指のパソコン・ソフトハウスが，ワープロひとつではあまりに情けない．

ローランド・ディー・ジー

CADシステムで一番目立ったのがこのローランドDGだ．いままでの3次元CAD＋プロッタによるお絵書きの発展型で，CAD＋彫刻機械による製図どおりの樹脂の彫刻が出し物になっていた．うまく使えばアニメのキャラクター人形でも作れるかもしれない．



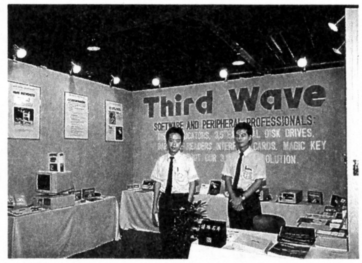


技術評論社

ザ・ベ誌でおなじみの技術評論社は，自社本の即売会を行っていた．よく写真を見て頂くと，壁になにかゴミのようなものが付いているのがわかる．一人だけ残っている社員らしき男性の説明によれば，実はこれ，看板がはがれ落ちてしまったのだそうだ．そう説明されてあたりを見回すと，確かに看板がない．いかにも，技評らしいといえば，技評らしい．

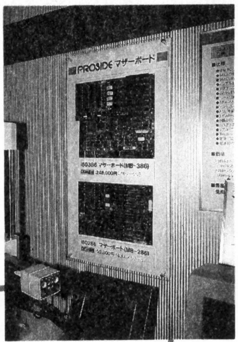
第三波文化事業服倫有限公司

開会前から大いに期待された台湾の会社のブースだ．



正式には第三波文化事業服倫有限公司というそうで，英語に直すと確かにサードウェーブになる．

さて，予想どうりIBMクローン機をメインにおいた構成の出展で，一番目立ったのがIBM－XT用のアクセル・カードだ．このアクセル・カードを用いるとあの遅いXTがなんと20－30倍も早くなるといっていた（本当かな？）．しかし，チャイナドレスのコンパニオンでも用意すれば，閑古鳥がなくこともなかったろうに．来年の出展に期待しましょう．



プロサイド

今回のデータショウは，この会社を抜きにしては語れません．この秋，もっとも話題を呼ぶ赤丸急上昇のコンパチメーカーだろう．プロサイド V32 と呼ばれるこのマシーン、PC98 コンパチなどは当り前．なんと，あの IBM－PC のソフトまで BIOSROM の切り替えで動かせるそうです．さらに，98よりも安いときては，さすが，と思わずため息が出ずにはいられません．

もっとすごいのは，このブースの係員のいったセリフ！「IBM－PC のソフトは IBM だけの財産ではありません．全人類の財産です!!」．

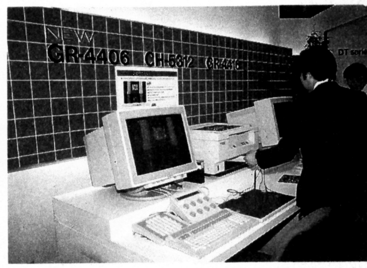
富士通と IBM の和解が発表された当日と重なってか，実にこのブースは混んでいた．



NEC

日電ホーム・エレクトロニクスはテレビ電話のデモを行っていた．テレビ電話といえば，またまたソニーが独自の企画を打ち出した．テレビ電話は，映像の美しさよりも互換性の方が大事なのに．困ったソニーちゃんだ．

セイコー電子工業



GT－3000 でおなじみのセイコー社は，デジタイザーやカラーハードコピー機の展示をしていた．今回の出展では，特に，というほどの収穫はなかった．



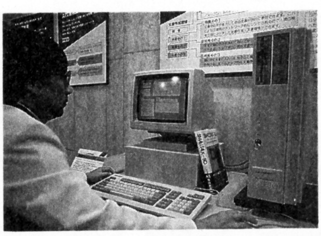
富士ゼロックス

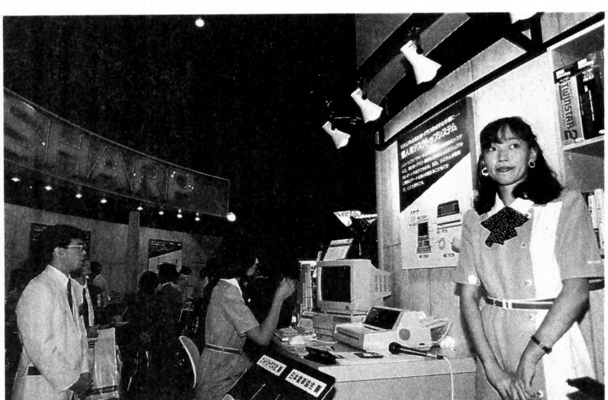
XEROX というとすぐコピー機と連想するが，実際はそうではなかった．さすがに Smalltalk-80 の本舗というだけあって，AI システムなどには，かなり力をいれていた．しかし AI を使ったというマラソンゲーム，いったいあれは何だったんだろう．

さて，奥にあるイベント・ホールに足を踏み入れれば，さらに不可思議に，ソウルと海底ケーブルによるテレビ通信を行っていた．いったいこれは何だったんだろうか．

シャープ

どこを探しても X－68K がない!! おかげで1時間も無駄にしてしまった．出展は，AI やエキスパート・システムがメインで，Smalltalk があったのには涙がこぼれた．







日本IBM

今年のIBMの新製品といえば，ラップ・トップ・パソコン5535に尽きるのではないだろうか．CPUは80286，10Mと32ビットシステムでないのが残念だった．

ソード

ソードは68系の32ビット・ニューマシン“Future 32”による株式投資ゲームをやっていた．画面を描くのがあまりに遅いので，これでも32ビットマシーンかと思ってしまった．ネットワーク上のゲームなので仕方がないかもしれないが，この速度なら88MkⅡでも充分出せる．やはりコンソールなどのBIOSは最高速に作ってもらいたい．いくらマシーンの性能がよくても，BIOSがいい加減では8ビットにも劣ってしまう．せっかくの出展なのだから，もっと気合いをいれて作ってもらいたい．

日立

68系の王者，日立の登場だ．時代の波か，日立も2050／32という32ビットワークステーションで，意志決定システムのデモを行っていた．大型機のパンフレットをただではくれない，というのには驚いた．



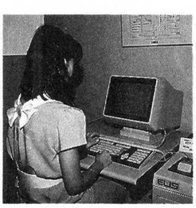
東芝

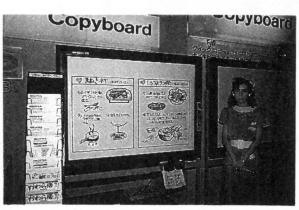
ココム問題がいまなおくすぶる東芝だが，今回はその問題の商品，ラップトップJ－3000がメインに据えられていた．ほかには例のごとく，ワークステーションだのミニコンだのが，所狭しとひしめいていた．

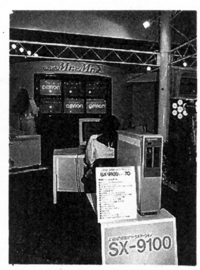
せっかくの米軍の大量受注も子会社の不始末でパァにしてしまうとは．そのぶんがバッタで安く売られるのだから，ユーザーにとってはまことにありがたいのだが，メーカーにとってはいい迷惑だろう．

沖電気工業

さてif－800で有名な沖電気には，世界最高速のLispマシンELISがおいてあった．AI関係では独自の路線を歩む沖だが，期待したい．あとは，ミニコンなどほかのブースと同じだった．しかし，まさかあるまい，と思っていた「かわら版」があったのには驚いた．あまりかわりばえのしないミニコンなどの展示より個性的でよかった．

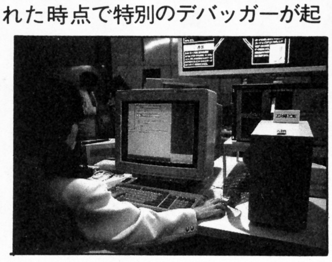






立石電気

Σ計画をメインに据えていたのは，唯一この立石電気だけだった．今回は開発システムを中心に全体が構成されていてた．特に強調していたのは，中間言語方式のC言語の開発システムで，エディタとコンパイラが一体化したシステムで，エラーが発見された時点で特別のデバッガーが起動するというものだ．LISPなどでは既に存在していたが，このシステムがC言語でも実現するとなると，かなり開発効率が上がるようになるだろう．









セイコーエプソン

今期最大の話題をもたらしたセイコーエプソンの今回の最大の出し物は，やはりPC－286だった．一昔前のエプソンなら，似たようなプリンターがズラズラと展示されていたのだが，今年は様相が一変し，いつもの“顔”であるはずのプリンターは隅へとおいやられていた．

爆笑ネタとしては，本文でも紹介した286Uだ．仕様も一緒なら形まで一緒だ．そのうち286LTなどというラップ・トップが出現するのかと思えば,LAPTOP－PCなどという中途半端な名前で終ってしまっていた．どうせ作るなら，外見でなく名前までコンパチにしたほうがよいのに．残念でならない．

ソニー・テクトロニクス

ソニーの今度のプロジェクターは，特殊チューナーからだけでなくVTRからハイレゾのコンピュータ画面まで各種映し出せるようになったそうだ．カメラマンが立ち止まるだけあって実にきれいだった．

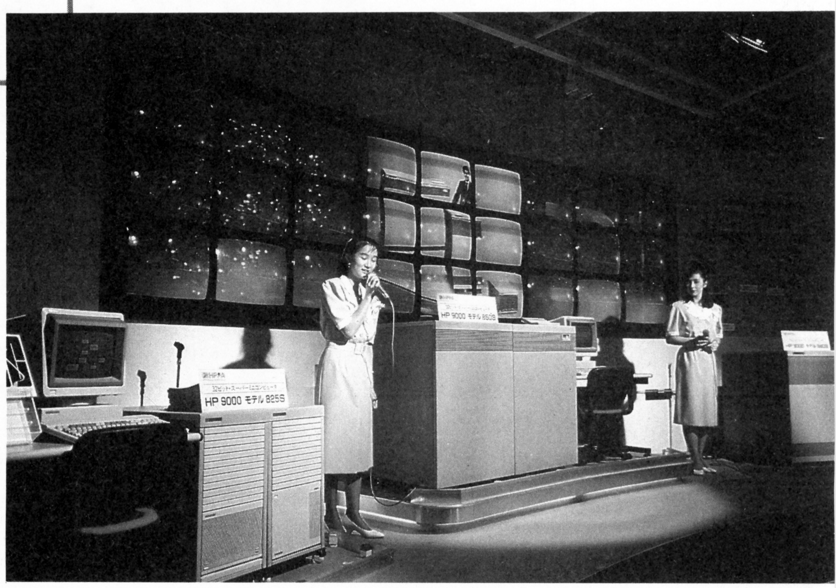


富士通

親指シフトが売りものののFMRシリーズだが，アスキーが98シリーズ用の親指シフトの日本語フロント・プロセッサーを売りだしたので，とうとうとどめを刺されたようだ．68ならば，こんな事態もなかったろうに．

横河・ヒューレットパッカード

ここは，スーパー・ミニコンなどの開発支援システムを展示していた．手近なところでは68020のUNIXマシーンなどがあった．パーソナル・レベルでUNIXが使える日も，そう遠くはないような気がした．

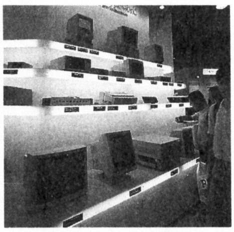






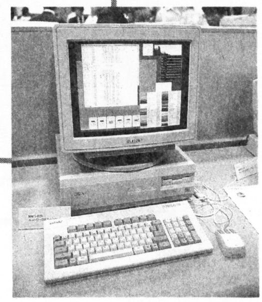
アップルコンピュータジャパン

予想どうり，ブースは大変混んでいて，外国人が割と多かった．究極の芸術作品といわれるMACが一番高い所に飾ってあり，そのふもとでは，昔はプレミアさえついたリンゴ・シールがタダで配られていた．兄貴分にあたるMAC2が隣にデンと居座っていたが，大きいだけでやはり美しくない．ソフト・ウエアの方も，個性的なものが多く，なんとFAXをMACで肩代りしてしまう，Apple Fax Driverというものまであった．





ソニー



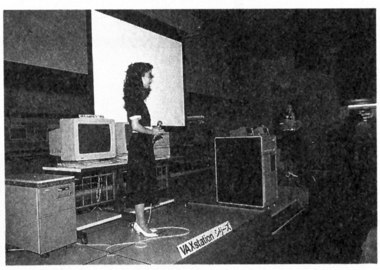
思わず悪く書いてしまっソニーだが，NEWSにおいては完全な例外だ．

さて，ブースの様子だが，とにかく人が多かった．とはいっても係員の数についての話だ．なぜか，他メーカーからの社員が多く，NEWSと観客を前に自社のソフトを熱心に説明していた．このショウを見る限りでも，いかにNEWSが解放的なマシンかよくわかる．今後健闘を祈りたい．



日本ディジタルイクイップメント

白昼堂々と幽霊のでそうなほど暗いブースだった．中ではVAXシリーズの説明会をもようしているようだったが，電気代の節約の為か，とにかく暗くてよくわからなかった．



まだまだほかにもブースや面白い新製品などは多数，あるのですが，限られた時間と限られた紙面の為に紹介出来ないことが大変残念です．

冒頭にも書きましたが，今回のデータショウで，時代は完全に32ビットの中へと突入したようです．しかしながら，あのNEWSのなかでさえ，いまだエミュレータによる，CP/Mのソフトが走っているのも現実です．

問題多きコンパチ・マシンさえ，そのソフトを無視できないことを物語っています．遅いと文句つけたソードの係員はこういっていました．「もっとマシンの性能を使いきるような設計をすればずっと早くなるでしょう．しかし，旧機種との互換性がなければだれも使いません．」

我々は過去の財産を受け継いだのか，はたまた過去の亡霊によって苦しめられているのか，深く考えさせるデータショウでした．

（編集部 2M）



開かれる毎に過熱、巨大化のいきおい！快物イベントと化した、「コミケ」8月8、9日平和島にある東京流通センター（TRC）での盛りあがりを完全レポートしたノダ。

HACK REPORT

コミケ探険記



コミケ雑感
今回のコミケは?

by News romancer



去る8月の8、9日東京の平和島にある東京流通センター(TRC)において、コミック・マーケット32が開かれました。

もうコミケの話は2回目なので細かい所は省くとして、今回もどっと人が溢れた感じでした。今回は約4600サークルぐらいあつまったということですが、また巨大化したようですね。

今回は土曜日　(8日です)がC翼や聖闘士星矢、どちらかというと女の子が集まる日で、日曜日(9日)が美少女(含む高橋留美子系)、マイコン、SFなどで男向きだったようです。

また今回も人がならぶわならぶわ､あの広いTRCの回りを5、6列になった人間で取り囲んでしまうぐらい人が並んでいたのですから驚いたものです。また、人気のある同人誌を買うためにも1時間とか並ばなければならなかったりして、並んでいる時間の方が長いという(しかし大抵はそういうところはたくさん本を持ってきているので、2時とか3時とか行列の無くなる頃来ても残っているんですよね)ありさまでした。

C翼対星矢でもないか

さて強大と言われていたC翼帝国ですが、だんだんと崩壊してきたようですね、理由は何とっても“セイント星矢”の勢力の台頭にあるようですが、まあ身内の喧嘩のようなもので、実際に女の子パワーはぜんぜん衰えていないで増殖しているぐらいですから、このままいくと土曜日は全て“C翼・星矢”（C翼っていうのはキャプテン翼のことですよ、念のため）連合軍に制圧されてしまうんじゃないでしょうか、もう一部日曜日に流れ出しているし、この先どうなるんでしょうねえ。

とにかくここのホールはむちゃくちゃなこみようで、マイコンショーに行ったことがある人なら解るでしょうが、あのTRCの一番広いところが人できっちりになってしまうぐらいの人なのでとても歩く気がしませんでした。まあ、それでも根性を出してちょっと歩いて（というかひとごみのなかを泳いで)回ったのですが、下手に本がとれない！！なぜかというと、前回もちょっとかいたけれど“ホモネタ”の本が存在するからなんです、(やおいというそーな）で、下手に男が手をだそうものなら“あなたはどういうつもりでこの本を手にとったのですかっ！！わたし達は純粋な気持ちで描いているんですっ”といって詰問されてしまうそうなので、恐ろしくって手が出せなかったのです。実際私の知り合いのUくんは外で並んでいるときに、前に並んでいた女の子にその手の本を見せられ“感動しちゃうわよねー”ときかれて返す言葉もなかったそうですが。







スケベは落ち目かな

いわゆる美少女系というのは今回確実にパワーが落ちてきた様なきがしますね、数自体はそんなに前回と変わっていないのだけれど、ちょっと見て回ったかぎりではよいと思える物が減っているというかんじでしたね。

そんなこととは関係なくやっぱりここのホールが日曜日では一番混んでいたのは事実でしたね（さすがにC翼には負けているけれど）

しかし、いつも言うことですけれど女の子の本というのはどの本をとってもみんな絵がうまく、レベルも安定しているのですが、男の本というのはなぜか絵のレベルにむちゃくちゃ差があるんですよね、やっぱりそのキャラクターに対してのいれこみぐあいがちがうし、本自体に対してのいれこみかたも男と女じゃ全くちがいますからね、ある程度はしょうがないんだろうけれどね。

と、いいつつも今回もこの手の本だけで１万円ぐらい買ったのであまり大きなことはいえませんが、でも１万円というのは少ない方で、知り合いには５万円ぐらいは平気で買う人もいるぐらいです。

まあ、混んでいたし売れ線であることは間違いないだろうと思うんですけれどね、これからどうなるかはちょっと解らないですね。

コンピューター関係は上り調子

なにをかくそう今回はコンピュータ関係のサークルはこの美少女同人誌（スケベ同人誌ともいふ）のまっただなかに置かれてしまって大笑いでしたね、まあそういった内容のソフトが多いんだから仕方がないのかもしれませんが、何しろ混んで混んで疲れてしまいました。

コンピュータ関係、とくにソフトはがっと増えていましたね、細かい所は南紀白浜先生におまかせするとして、大ざっぱな状況を述べておくと、かなり好調だと思うんですよね、実際数も増えているようだし、ハッカー堂本舗なんか“これからはコミケにコンピューターの時代がくるっ！！”とか言ってますけど、みているとレベルの低さは否めませんね。

数が増えればやっぱり悪い物が出てくるのはしょうがないのですが、今時ライン文とペイント文で描いたBASICの絵とか売っているところもあったりして、まあ安ければいいんですけれどね、あんまり安易な方向へ進んでいると駄目になってしまうんじゃないかと心配なわけですよ。

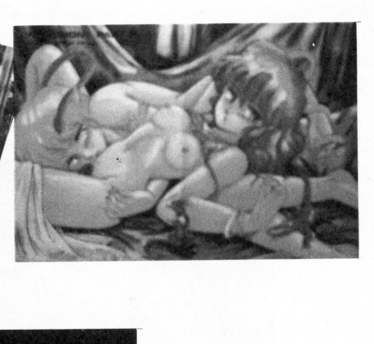
実際ちゃんとした所はちゃんとした物を出しているしね、杞憂に終わればいいんですけれど、やっぱりちゃんと発展してほしいしね。

ところでハッカー堂なンですが、今回は私の作っていたプログラムがおちまして、がんばれアラン・ケイの２号が出ただけでした。今回60冊ほど作ったのですが、物好きな人が買っていってくれたため２時ごろには完売してしまいました、どうもありがとう。

今回も隣のサークルのリアルタイムゲームがものすごく人気があって、机がぐいぐい押されて死ぬかと思ったり、完売した後、買いにきた人が何人もいたりしてすまなかったり、ハッカー堂本舗はがんばれアラン・ケイの原稿を書くためにモカを４本いっぺんに飲んで死にそうになったり様々あったけれど一応無事に終わってよかったなとしみじみ思うのでありました。







コミケ探険記

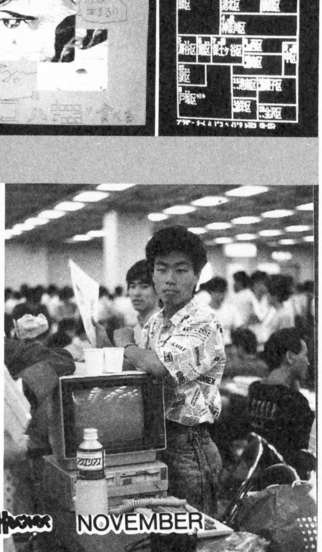
コミック・マーケット32











今日は、南紀白浜です。今回で第2回目を迎えた『コミックマーケット・レポート』早速参りたいと思います。先ずは前回のお詫びから言って行きたいと思います。前回のコミケ・レポートでは読者の皆様から何百、いや何千と言った問い合わせが有りましたが、余りの手紙の多さに未だに半分くらいしか返事がだせていません。そこで今後未処理の手紙（今回のレポートでこれから来る手紙も）に付いては『本当にこの人には返事を書かなければいけない』と私の独断と偏見で決めさせて頂きますので返事が来なかった人はいつまでも待ち続けていつの間にか『わしの人生は一体何だったんだろう?』なんて事にならないで下さい。と、まあこんな所で能書きはおしまいです。（まるでお詫びになっていない//）

今回で『コミックマーケット』は第32回を無事?終了したわけですが、一体私は何から話しをしたら良いのか迷ってしまいました。そこで前回の積もりに積もった手紙の中の『質問ベスト5とその解答』で始めたいと思います。

第1位 僕もこんなエッチなソフトや市販では売っていないソフトが欲しいのですがどこで入手したら良いのでしょう???

南紀　これらのソフトはコミケだから入手できるし、コミケだから100円～1500円くらいでこんなギャグが沢山の同人誌的なソフトが買えるんです。だからどうしても欲しい人は次回のコミケに必ず行きましょう。次回は12月26、27日の2日間です。場所は東京流通センターです。時間その他の細かい事はアニメファンの友人に某 OU *などの雑誌に事前に載るのでチェックしておきましょう。（コミケ北は北海道、南は九州まで全国からアニメファンが集まって来るので「私は遠いから行けないんだなんてことは言いっこナシですよーだ)

第2位 僕もサークル活動をしているので、お店を出したいのですが、どの様に手続きをしたら良いのでしょう。

南紀　はっきり言って倍率は高いみたいです。貴方は今回コミケの存在を知ってお店を出したいと思うくらいですから今まで32回もやってきた（見て来た）人も同じ様に考えているんだと思います。一応申し込み方はコミケット準備会に問い合わせましょう。ちなみに冬コミケはもう締め切っていますので夏まで待ちましょう。(何、準備会の連絡先が分からない!!そんなのは次回のコミケで勝手に聞いて下さい)

第3位 私は友人からコミケソフト『魔法使いの・・』を見せてもらったのですがナント九十九電気出しているのと全く同じ!それなのに値段は段違い!!どうしてですか??コミケは素人ばかりだと聞いていましたが、どこかのソフト会社も交じっているんですか???

南紀　はっきり言ってコミケは素人ばかりです。しかし何故そのソフトがショップで売っているのか、それは余りに良い出来なので販売店に持ち込んでしまったとか、逆にそこの販売店の人間が面白そうなソフトがある、「これは売ったらもうかるに違い無いとか思って問い合わせた』とか理由は様々考えられます。しかし1つだけ言える事はその後その人が作ってコミケで売ったソフトは2度と製品化されて売られる事はないという事実だけです。それと、もう1つの「なぜ値段が高くなっているかは　1. パッケージが良くなった　2. 販売店が沢山儲けたい　3. あまり大量生産していない（たぶん）と、そこらへんが原因かと思われます。

第4位 コミケでは主にどんな人がどんな物を売っているのですか??



南紀　まず、『どんな人が』ですが、何やら頭の中をこねくりまわしてみたくなる危ない人達ばかり？です。どんな物を売っているか、に対しては、当たり前の話しですが漫画本、CGディスク、ゲーム、ガレージキット（プラモデルの事だよーん）、などなど盛り沢山です。

第5位 私もコスプレなんかをしてみたいのですが・・・・

（『コスプレ』の意味が分かんない人はデザイン関係の友人に聞きましょう）

南紀　あまり不気味な恰好はやめましょう！！変なおっさんが、すね毛丸出しでトラジマビキニ着て『ラムー！！』なんて叫んでいる姿は想像したくもないでしょう！！

と、こんな感じでした。それから『コミケとは一体何ぞや』と、ルーツ的な話しが知りたい方は、『ハッカー3月4日号（バックナンバー）』を買いましょう・・。さてここらで1発恒例のコミケソフト＆ヤラP漫画の紹介をしていきたいと思いま〜す。

✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖

コミケ インタビュー

今回インタビューにお答え頂きますのは、コミケでかなり沢山のソフトを販売していた『必殺ソフト人』のメインプログラマーI氏



本人のプロフィール

現在、美術学校1年生で自宅（墨田区）より通っている。
今迄　中学、高校共に私立校に通い文化祭などをメインに占い、クイズ、CGなどを大量に作って来たいわゆる「趣味プログラマー」というやつである。

南紀から見たイメージ

さすが美術系の人間だけあって服装、部屋の間取、ポスターなどが個性的である。部屋には漫画、パソコン関係の本、ポスター、子供のおもちゃ等が目に付く。

南紀　貴方は今回でコミケには何回ぐらいお店を出したのですか？？

I氏　今回で3回目くらいだと思います。

南紀　今迄もパソコン関係のソフトや本を販売していたのですか？？

I氏　そうですね、もともと友人が「面白そうだからお店出そうよ!!」このひと言から私のコミケ人生が始まったんですよね。でも、その前からコミケには何度か足を運んだ事がありますけどね。

南紀　アニメ関係もお好きな方ですか？？

I氏　この部屋を見て頂ければわかるでしょう。

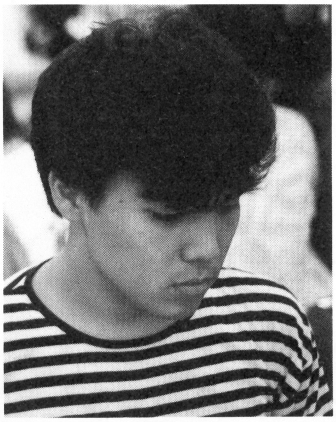
南紀　なるほど！！　ところで貴方はパソコンは誰かに教わって来たのですか？？

I氏　いいえ独学です。たまたま私は昔から手先が器用みたいでハンダなんか握り閉めて育ってきたんですよ。その延長でパソコンが欲しいななんて思ってPC8801を買った訳です。最初はゲームばかりしていたのですが、これではもったいない少しはBASICくらい学ばなくては、と思いリファレンスマニュアル1冊からスタートしたんですよ。

コミケ探険記

南紀　ス・ゴ・イ・デスネー。でも今回のソフトはあっちこっちでマシン語をコールしていますがマシン語はどの様に覚えたんですか？？

Ｉ氏　直接名前を出しちゃいますけど



『テクノウ88』という本と、そこらで売っているＺ80マシン語入門みたいな本と２冊だけでスタートして、２冊だけで今迄やってきてます。皆さんもガンバってプログラムしましょう！！

　と、まあこんなところでインタビューはおしまい、後は皆でクダラナイ話しで盛り上がってしまいました。

　Ｉ氏から最後に『次回もコミケで店を出す予定です。クダラナイゲーム、ユーティリティー募集しています。こんなのが出来たとか、こんなのを売ってほしいというかた私の家までお手紙下さい。

南紀　そ・それはマズイ、やっぱりＩ回編集部の私宛にもらいましっう。

Ｉ氏　やっぱり、じゃあヨロシクお願いします。

『南紀白浜のコミケ係２』
↓
この２を忘れないよ～に

　と、しっかり封筒に書いて送ってね！！

✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖

☆PC8801編



Rollinger

Ｖ２モードのみ

　パズルゲームの新作です。簡単な操作のゲームのわりにのめり込んでやってしまいました。セーブ機能までついていて、よくまとまったソフトに仕上がっています。縦と横のクロスライン上の色を反転させながら、全面のピースを同じ色にすると、面クリアで全50面分＋グラフィック（５面毎に表示）

by PEC

DOWN TOWN SHAFFLE Ver.1.0

　「カブ」＋パズルのゲームです。ステージ構成はFLOOR １～６まであって、なかなか楽しめます。ただ私はパズルが苦手なので途中で飽きてしまいました。

by それゆけパソコンクラブソフト課

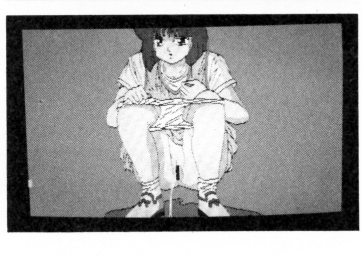
いやらCG88

　その名どおりのスケベなグラフィックが20枚くらい入っていて、次々に表示されるソフト。ただ、ラインを引いてペイント・・という古典的パターンであまりにも遅いのが難点。

「画家」用データにでも移植してから出してほしかった。

by ???　メーカーが定かでありません。





FANCY PROMENADE

こちらもイヤラシものののアドベンチャー。簡単に最後まで終わる事ができますが、いわゆるマルチエンディングですので、なかなかハッピーエンドにはなりません。条件をすべて満たすにはどうしたらいいか？・・案外簡単そうで難しい。

バグ情報も責任を持って知らせて来ました。お買い得ソフトのひとつです。

by SOFT FORUM



冬のカバ死んだ

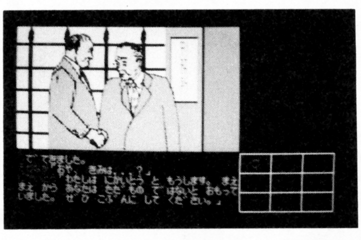
なんとテキストのみで出来たアドベンチャー。それらでもキャラクタを使って、ちゃんと絵も出て来ちゃう。この古臭さに郷愁を感じてしまいます。

by ??? メーカーがわかんなくなっちゃった!!

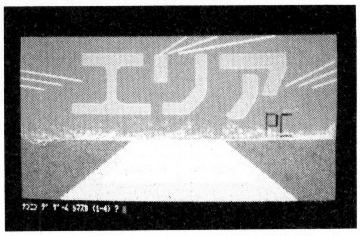
ADV 4

パロディーもののアドベンチャー。中曽根、二階堂なども登場してくる、いかにもコミケ的な作品でした。移動先のモニター表示が付いていて、マッピングの必要がいのには感心しました。表示速度、ストーリーともにAクラスの出来映えです。

by ユニークス



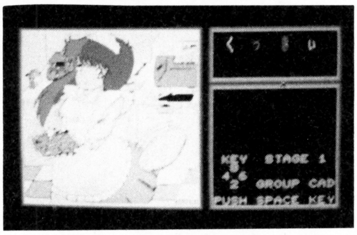
エリアPC88



シミュレーションゲームでした。題名はいかにもおもしろそうだったのですが・・・ゲームとしては、今いち・・に・・・さん位です。グラフィックが乏しいのはシミュレーションだから我慢するとしても、もう少しプレーヤーの選択範囲を広くしないとゲームになりません。

by SS ソフトウェア

くっきい



変形16パズルゲーム。ひとつのピースを移動させるごとに、ピースの裏と表が交互に入れ替わって行く、というとっても南海・・じゃなくて難解なパズルゲームです。私は例によって3分間で放り出しましたが、パズルの好きな人ならお買い得ソフトの部類だと思います。

by ぐるーぷ CAD



愛のにゅうろおだあVer. 4.0

オリジナルはがき付き

簡単なアドベンチャー風エッチソフト。エッチといっても、さほどモッコシ度は高くない。画面が止まって暴走状態になってしまう所が一ヵ所ありました。

by エレイン soft



☆PC9801編

ザナドゥⅠ・Ⅱ用

ウィザードリィⅠ・Ⅱ・Ⅲ用エディター

ロールプレイングのキャラクターが強くならなくてお嘆きの貴方！朗報です。キャラクターのレベルやアイテムなどを自由に設定できて、自分なりのたのしみ方が出来るという画期的なゲームエディターです。(実は画期的でもないでも何でもないが・・）プログラムとしては単純で、画面構成にも弱冠不満は残りますが、それなりにマニアには受けていました。

by ??? やたら明るいお兄さんが売っているお店でした。

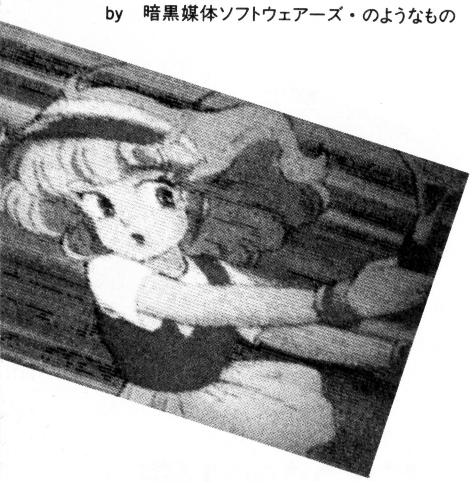


ザ・パロディスク

コミケ特価はなんと98円！！　この値段ならどんな内容でも文句は言えないと思いつつ、起動してみると意外に内容は充実していたのです。ディスクジョッキー風に二人の女の子が会話しながら紹介記事になっているソフトでした。

ただ、ゲームだと思って買っちゃう人もいたのでは・・。

by　暗黒媒体ソフトウェアーズ・のようなもの



☆FM編

CARRIBAN

AV専用

SFアドベンチャー。グラフィック、ストーリーともにベリーGOOD！！FMユーザーならお勧めの逸品です。FM音源をうまく使って曲だけでなく、声まで出させるという技術力はセミプロです。さらに、コミケソフトとしては、珍しく強力なプロテクトがかかっていたのには驚きました。80トラック目にチェック用のフォーマットがかかっており、チェッカーも3段階に暗号化してありました。市販ソフトと比較しても遜色ないできばえです。

by R−soft

アニメ・ウォーズ

コンピューターすごろく風シミュレーションゲーム。自分がTV局のディレクターとなって、番組製作しながら視聴率を獲得してゆくゲーム。ゲーム自体の構成は悪くないが、コマンドが多すぎてとっつきにくい。遊び方が難しい割にマニュアルがお粗末でした。

by　???　メーカー名忘れました。





LUM'S JIGSAW

コミケとしてはもっともポピュラーなパターンですね！毎度おなじみのキャラ「うる星やつら」のラムちゃんのジグソーパズルです。ゲームとしては別段変わったところはなく、高橋留美子ファンならそれなりに満足できるでしょう。

by　究極の電子絵画狂人

北のゆきんこ個人集ペリカン方程式

前掲の「パロ・・・」に比べて何の面白味もない、ただのCG集です。でも、こちらもコミケ特価100円では文句を言えた義理ではない。採算を度外視にした価格設定は現行のソフトウェアの価格決定方法に対するパフォーマンスではなかろうか？
少なくともこの値段でコピーに走る奴はいないと思うが・・・

by 暗黒媒体ソフトウェアーズ・のようなもの



CG うるせいやつら

CG DIRTY PAIR

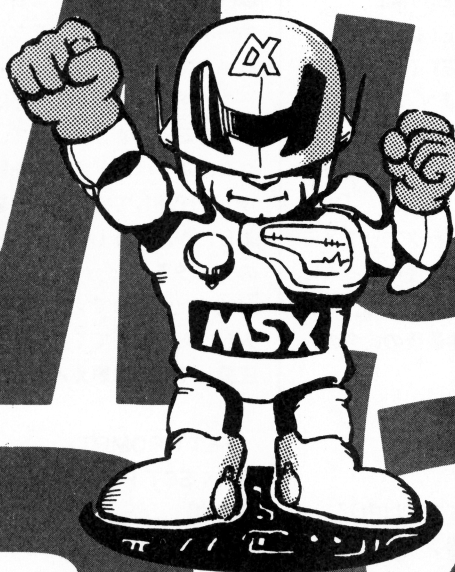
アニメの著名キャラを使ったイヤラシCGソフト。最近のコミケはこの傾向が一段と強くなって来ていますねぇ。しかし、これも同人誌のあつまりとしてはひとつのパフォーマンスですから文句はありません。実際この手の物のほうが圧倒的に売れているのも事実です。白黒のみですが、絵の数は沢山入っていて、もっこし度80点くらいかな？

by ANGEL SOFT

コミケ探険記

NEW SERIES
BY HI-BANDα

くじけるなMSX Ver.2.0



MSX-BASIC Ver.2で強化された部分

さて、あまりにも突然ではありますが、私ＩＭＯは8月某日に新宿の某ＬＡＯＸでYAMAHAのYIS-805／128を¥5××00で買ってしまいました。（もちろんMSX2だよーん。まあ安い方でしょ）今月からは、MSX2について一緒に色々な事を学んでいきたいと思います。（内容はあまり変わり映えするとは思えんが．．．）それからついでといってはなんですが、今まで一緒に原稿を書いてきたOARA氏ですが、ここら辺が限界とのことで、いきなり隠居してしまいました。(なんの限界だろ．．．あんまり遊んでばっかいるなよー。)最後の方にお別れの挨拶をいただいたので、本当に暇な人は読んでやってください。

えーっとそれで、これからはOARAの代わりにＨＩＴ氏が代わりに入ってくれる事になったので仲良くしてやってください。ではここで、ＨＩＴ氏の簡単な自己紹介をお願いしましょう。

／＊　どーもです。ＨＩＴです。えーとまあ今回からＩＭＯ氏のお手伝いをする事になりましたが、はたしてどうなる事やら．．．MSX歴については、彼と同じくらいでえーっ、マシンは、日立のＨ３にドライブを1台つなげて使ってます。一応ＩＭＯの好きなQ.D.も使ってます。プログラムは、主に、『C』や『アセンブラ』を使ってMSX-DOS上でやってます。得意技は、いつでもどこでもタイトル画面に戻してしまうこと．．．そんなとこです。とにもかくにもそーゆーことになりましたので、みなさんよろしくネ．．．

Copyrightby HIT　＊／

そして、ペンネームですが、タイトルのおしりに『Ver2.0』ってくっついたし、メンバーチェンジもしたので、『O．I．ブラザース』から、『HI-BANDα』に変えることにしました。(そんなこたぁどうでもいいと思うけど．．．）

では、最初にMSX－BASICの、『Ver.1.0』と『Ver.2.0』との相違点について書きたいと思います。皆さん御存じの通り、MSX 1とMSX 2の大きな違いは、画面の表示能力の改善にあるといっても過言ではないでしょう。VDPをTMS9918からV9938にかえたことにより、テキストで80文字使えるなど、他機種なみになったこと、また、スプライトが水平ライン上で8枚並べられるとか、それでいていっぱい色を出せるとか… この新しいVDPはAVCをかなり意識して作られているので、インターレースを駆使してアニメーションを描くとか、VIDEOエフェクターとして使うとか、ちょっと前ではずいぶん金をかけなければ出来なかった事が、手軽に実現できるようになった訳です。それにしてもまだまだお求め安い値段でより良い機能という訳にはいきませんが… このあたりのくわしい話は「MSX2で高速3Dゲームを作ってしまうぞ講座」を読んでください。

あとは、CLOCK－ICとバックアップメモリーを積んだことでPC等にもある様に時間や日付の管理も出来るようになったとか、まあ他機種に特別劣るような所は全て（？）改善されました。てなわけで、それをサポートする為にBASICの方も相当強化されたわけです。

今回は、それらを順に簡単なプログラムなども交えて説明していこうと思います。

CLOCK-IC, BACKUP-MEMORYに関する命令

まず、下の10個の命令が、クロックICや、バックアップメモリーの操作に関する命令です。

SET TITLE	SET SCREEN
GET DATE	SET PASSWORD
SET BEEP	GET TIME
SET PROMPT	SET DATE
SET ADJUST	SET TIME

随分とありますが、まずこれらの命令を使用するにあたって注意しなければならない事があります。『SET TITLE』、『SET PASSWORD』、『SET PROMPT』の3つは、バックアップメモリー上の同じアドレスを使用する為に、同時に使用する事は出来ません。これらの3つの命令は1番最後の命令のみが有効となります。

『SET TITLE』

書式：SET TITLE"メッセージ（6文字以内）"<，背景色番号>

この命令は初期画面の色と、そこに表示する6文字までのメッセージを設定する事が出来ます。また、設定したメッセージがちょうど6文字であった場合は、何かのキーが押されるまで、タイトル画面を表示し続けます。

なお背景色番号は表1の通りに対応していますが、省略する事も可能です。それにしても何の意味があるのでしょうか？　この命令は…。

●表1

指定値	背景色
1	青
2	緑
3	赤
4	オレンジ

『SET PASSWORD』

書式：SET PASSWORD文字式（255文字以内）

この命令は、初期画面の時に入力すべきパスワードを設定します。（もちろんこの命令を使っていない場合はパスワードを入力する必要はない、タイトル画面で、パスワード入力の要求もしてこない。）設定する文字数は255文字以内で、キャラクターは自由ですが、キーボードから入力できない物は避けるべきでしょう。（つまり、キャラクターコード255のカーソル等はだめだよーってことです。）ところで、MSX2テクニカル・ハンドブックを読むと16ビットに圧縮して格納すると書いてありましたが、どうしたら255×8ビットのデータを16ビットに圧縮できるのか知りたいものです。誰か知っている人がいたら教えてください。（ほんとに圧縮してるとは思えんが…）

『SET PROMPT』

書式：SET PROMPT文字式（6文字以内）

この命令でコマンド待ちの時に表示される『Ok』という文字を自分の好みの6文字以内の文字列に設定しなおすことができます。ちなみに我々は『Ready（リードY）』として使ってます。こんな命令あってもなくてもいいと思いません？　この命令のおかげで、BIOSのエントリーが1つふえてるんですよー。

『SET ADJUST』

書式：SET ADJUST（X座標方向の表示位置，Y座標方向の表示位置）

この命令は画面の表示位置を補正する為の命令で、指定可能な値はX座標、Y座標ともに、－7～8までです。

テレビとの相性が悪かった場合、よく左端や右端が欠けていますが、そういう場合などに効果を発揮するでしょう。そして、一度設定するとそのデータは電源を切っても残っているので電源を入れる度に設定したりする必要はありません。

『SET SCREEN』

書式：SET SCREEN

この命令には余計なパラメーターは一切ありません。機能は現在設定されている、「スクリーンモード」「インターレースモード」「WIDTH」「カラー文のパラメータ」「カセットスピード」「プリンターモード」「ファンクションキーの表示状態」「キークリック」の各データを再起動時に再設定するためのデータとしてバックアップメモリーへの記録です。

『SET BEEP』

書式：SET BEEP 音色番号，音量

この命令の意義がわたし達にはまるっきり理解できませんが、とりあえず説明だけはしましょう。音色は4種類あり、表2の様な感じでBEEPが鳴ります。音量は1〜4の4段階調節が可能ですが音量は1のままにしておいたほうが無難でしょう。音量が2以上になると、とても耳障りです。

●表2

指定値	音　色
1	（ノーマル）
2	ぽぉ
3	ぴぃんぽぉん
4	ぽぴぷっ

『SET DATE』，『GET DATE』

書式：SET DATE 文字列<，A>
　　　GET DATE 文字変数<，A>

日付を設定したり、得るための命令です。SETで設定、GETで獲得します。フォーマットは"年／月／日"で、二桁づつをスラッシュで区切ります。例えば、1987年1月1日ならば、文字列は"87／01／01"のようになります。そして、オプション機能になりますが、最後に"，A"と付けるとアラームを設定することができます。

『SET TIME』，『GET TIME』

書式：SET TIME 文字列<，A>
　　　GET TIME 文字変数<，A>

時間を設定したり、得るための命令です。SETで設定、GETで獲得します。フォーマットは"時：分：秒"で、二桁づつをコロンで区切ります。そして、オプション機能になりますが、最後に"，A"と付けるとアラームを設定することができます。

※アラーム機能はあくまでもオプションです。従って、メーカーによって異なると思われますが、通常では何も起こりません。

これで、クロックICとバックアップメモリーに関する命令の説明は終わりです。ところで、動作の確認をしている時に気が付いたのですが、「SET TITLE」で、背景色番号も指定した後で、他の「SET PROMPT」や、「SET PASSWORD」を使っても、「SET TITLE」で指定した背景色番号はそのままになっています。皆さんの中で、青地に黒のMSXマークが気にくわない人は、この手で色を変えておくのもいいのではないでしょうか。この現象は、タイトルの背景色を決定するアドレスが、「SET PROMPT」や「SET PASSWORD」で使うアドレスとは別になっているので、「SET TITLE」で一度指定すると、他の命令を使っても書き換えられることがないからなのです。

VDPや、VRAM、表示に関する命令

表示に関わる命令で、機能が増えた命令や、新しい命令は、下の22命令です。

WIDTH	COPY
LOCATE	PUT SPRITE
COLOR	COLOR SPRITE$
BASE	COLOR SPRITE
VDP	COLOR=(No., R, G, B)
VPEEK	COLOR=NEW
VPOKE	COLOR=RESTORE
SCREEN	PUT KANJI
LINE	SET VIDEO
PSET	SET PAGE
PRESET	COPY SCREEN

まずは、指定できる数値の幅が拡がった命令から説明しましょう。

『WIDTH，LOCATE』

WIDTH, LOCATE, はTEXT MODE 0が拡張され、横80桁まで表示可能になった為に、WIDTHは最大40桁から、80桁までに拡張され、LOCATEはX座標の指定範囲の最大値が39から79に拡張されました。

『COLOR』

COLOR命令は、GRAPHIC MODE 7の時のみ指定できる値の範囲が最大15から最大255までになります。そのほかGRAPHIC MODE 5での周辺色の指定にある一定の意味があるのですが、あまり重要そうでもないので省略します。

『VDP』

VDPの機能強化により、レジスターの数も増えてしまいました。ってな訳で必然的にVDP命令で指定できるレジスターナンバーの値も、最大8から最大47に増えましたが、VDPレジスターの#24から#31まではありません。だからVDP命令で25から32までを指定すると「Illegal faction call」になります。

『VPEEK，VPOKE』

VRAMの容量が増え、16ビットではアドレスを表現しきれないため、アクティブページのVRAMアドレスから

のオフセットをアドレスとして使用するようになりました。

『SCREEN』

この命令はパラメーターが多過ぎて、ただでさえ使うのが厄介なのにASCIIさんはさらにまた一つパラメーターを増やしてくれました。そのパラメーターでインターレースモードの指定をします。使える値は0から3までです。そして、もちろん第一パラメーターの指定できる値の範囲も最大までに拡がりました。インターレースモードの数値の意味は表3に示すとおりです。

『LINE, PSET, PRESET』

この命令の拡張の目玉は何といってもロジカルオペレーションが指定できるようになったことです。このロジカルオペレーションが指定可能なのはスクリーンモード5以上の時だけです。ロジカルオペレーションでは、ラインを引く時や、点を打つ時に、その座標のカラーコードと指定されたカラーコードを論理演算し、求めた値のコードが最終的に表示（プロット？）されます。「百聞は一見に如ず」といいますので、試しに下のリストを実行して見てください。あまりにも速すぎて分からないとおっしゃる方は45行目にA$=INPUT$（1）とでもしてゆっくり確認してください。なお、ライン文の最後のパラメーターはXORの他に、AND, OR, PSET（省略値）PRESET（NOT)、さらにこれらの演算名の前

LIST

```
10  DEFINT A-Z
20  SCREEN 8 : R=RND (-
    TIME)
30  X=RND (1) *256:Y=RND
    (1) *212:C=RND (1) *256
40  LINE- (X, Y) ,C, BF, XOR
50  GOTO 30
```

に"T"を付けた物もあります。皆さんも40行を色々と書き換えて試してください。それから、もちろんこの命令もスクリーンモードによって使えるカラーナンバーと、座標値が変わります。

『COPY』

この命令を理解してもらうには他機種のPUT@と、GET@を1つにまとめ、さらにおまけをいっぱい付けたものだと思ってください。そのおまけがとっても豪華なんです。たとえば、画面間転送ならば仮記憶用の配列をわざわざ用意しなくて済むし、ディスクがあれば入出力の対象にも出来るし、出力対象への転送方向まで変えることができます。このコマンドにもサンプルプログラムを付けました。(ちょっと長めかな...)＜編註：LISTは42ページに掲載＞簡単な動きしかしませんが、他機種の物とは速さが全然比べ物にならないことが分かると思います。(プログラムが簡単なので随分ちらつきますが、BASICプログラムでここまで速く表示できるのはめったにないでしょう。)

『PUT SPRITE』

この命令は、基本的には以前とほとんど変わっていません。しかし、GRAPHIC MODE 5以降については Y座標が211までになったので、SCREEN 4以降でスプライトを消去するにはY座標を217に、また、指定したスプライト以降を消去するには216とするように変更されました。

これで、機能を（一部）拡張しただけの命令はおわりです。やはり、画面の座標系統に関する変更が多いようです。しかし、それだけでは新しい機能は使いこなせないので、また幾つかの命令が追加されました。それらをこれから説明していきます。

『COLOR SPRITE$』

書式：COLOR SPRITE$
（スプライト番号)=文字列

この命令はモード2のスプライト専用なので、GRAPHIC MODE 3以降でのみ有効です。文字列のフォーマットはスプライトを定義する時に使う

モード	インターレース機能
0	通常（インターレースしない）
1	インターレース表示
2	インインターレース2画面交互（EVEN/ODD）
3	インターレース2画面交互（EVEN/ODD）

●表4

ビット	機能
b 0	パレットコード
b 1	パレットコード
b 2	パレットコード
b 3	パレットコード
b 4	未使用
b 5	スプライトの衝突無視フラグ
b 6	連続したプレーンに表示されているスプライトも同時に移動させ、重なった場合は重なっているドット同志の色番号のORを取ってそのドットの色にする。
b 7	ECビット（モード1の物と同じ。）

『SPRITE$』と同じもので、パラメーターの数は8×8ドットパターンの時に8個、16×16ドットパターンの時に16個です。パラメーターの各値は表4に示す通りの意味を持っています。

『COLOR SPRITE』
書式：COLOR SPRITE
　　　(スプライト番号)＝数式
　この命令は指定された番号のスプライト全体を数式で示される色にします。一見無駄そうにみえるこの命令ですが、『PUT SPRITE』で指定できるのは純粋な色番号であって、この命令の色番号はさきほどの表4に示される形で指定できます。(ただし、bit 7は指定できない。)

『COLOR＝(No., R, G, B)』
書式：COLOR＝(パレット番号,
　　　赤輝度，緑輝度，青輝度)
　指定されたパレット番号に赤青緑それぞれの輝度の色を指定します。ただし、GRAPHIC MODE 7では使えません。それぞれの輝度は、0から7が指定可能です。なお、今までの文章で、色番号と書いてあったのはこのパレット番号のことになります。

『COLOR＝NEW』
書式：COLOR<＝NEW>
　この命令は、さっきの命令などで変えられたカラー設定を初期状態に戻してくれます。

『COLOR＝RESTORE』
書式：COLOR＝RESTORE
　VRAMに直接パレットの情報を書いたり、BLOADやCOPYなどでパレットを変えた場合、そのままではパレットは変わりません。カラーパレットはVDPのカラーパレットレジスターに設定されているからです。この命令は、VRAMの情報をカラーパレットレジスターに送ります。なお、パレットの情報はVRAMのカラーパレットテーブルに入っている物です。

『PUT KANJI』
書式：PUT KANJI
　　　<(X座標，Y座標)>，漢字コード
　　　<，色番号><，ロジカルオペレーション>
　　　<，表示モード>
　漢字を表示します。当然のことながら漢字ROMが無ければなりません。漢字コードはJIS漢字コードですが、細かいことはその漢字ROMの仕様を見て下さい。表示モードに指定できる値は0から2までです。0は普通に16×16で表示します。1は偶数行のみを、2は奇数行のみをそれぞれ縦8ビットで表示します。

『SET PAGE』
書式：SET PAGE<ディスプレイページ>
　　　<，アクティブページ>
　この命令は、以前ページングテクニックとして紹介した機能をBASIC上でサポートしてくれたものです。
　さすがにあれだけのVRAMがあるとこんな形でも利用できた方がいいと思ったのでしょう。　この命令で画面に表示しているページと読み書きしているページを指定します。SCREEN 5以降の場合に有効です。指定できる値はVRAMの容量とスクリーンモードによって異なります。

『SET VIDEO』
　この命令と次の命令だけは、金持ちのMSXユーザーのためのコマンドと言ってもいいでしょう。わたし達のような貧乏ユーザーには使うことは出来ないので説明も出来ません。あしからず... と言っても気になる人もいるでしょうから、簡単な説明だけはしましょう。しかし自分のマシンでチェックした訳では無いので、間違えていたとしても保証はできませんよ。
　これはデジタイザや、スーパーインポーズユニット等を搭載、または接続している時に使う命令で、各信号の入力状態の設定や、選択、インポーズしている画面の表示のしかた等をやたらと多いパラメーターで設定することができます。まあ、パターン的に言えば、次の命令と組にして使うものと言うことになるでしょう。

『COPY SCREEN』
　この命令では、カラーバスのデータをVRAMに書き込む処理をします。パラメーターは入力のモードを決めるためのものがひとつあるだけです。私は、デジタイザなどはまったく使ったことがないので、なんとも言えませんが、聞いた話によると、画像の取り込み速度は随分と速いそうです。

その他の命令

　さて、これで新しい命令は一通り済んだと思ったけど、まだありました。どーも印象の少ない命令なんでちょっと忘れてしまいました。MSX1の時にはくすぶっていた裏RAMが、RAMディスクがわりに使えるのだそうです。実際使ってみるととんでもありません。遅いし容量は小さいしこんなのはRAMディスクと呼んではいけません。超簡易型予備記憶装置とでもいいましょうか、まあ、ディスクを持っていない人には重宝かもしれませんが、私としては、ASCIIファイルを扱うプログラムを作っている時に、対象デバイス

をこの RAM ディスクにして、デバッグに使う程度にしか利用していません。
　では、肝心のコマンドの説明にはいりましょう。
　実際に目に見える形で（？）増設されたのは最初に説明する４つのコマンドです。あとは、デバイスネームとして『MEM：』が RAM ディスク用に作られたので、SAVE や LOAD、はたまた OPEN や CLOSE にいたるまで、シーケンシャルファイルを読み書きする命令までも使えるようにはなっています。しかし、ランダムファイルや、バイナリーファイルは一切扱うことは出来ません。

『CALL MEMINI』
書式：CALL MEMINI<（サイズ）>
　RAM ディスクを使うには何よりも先にこの命令を実行しないといけません。サイズの部分には、RAM ディスクとして使う RAM の大きさを入れます。省略すると、裏 RAM 全てを RAM ディスクとして使用します。(つまり、32768バイト RAM ディスクに開放して、ディレクトリー分を除いて32000バイト使える。) サイズを指定する時に気を付けなければいけないのは、RAM ディスクのディレクトリーとして、768バイト取られるうえ、256バイト以上のフリーエリアが無いと RAM ディスクの初期設定は行なわれず、『No RAM disk』と表示されてしまうことです。従って、サイズの指定範囲は1023から32767の間となります。

『CALL MFILES』
書式：CALL MFILES
　RAM ディスクのディレクトリーを表示します。

『CALL MKILL』
書式：CALL MKILL（″ファイル名″）
　RAM ディスク上の指定されたファイルを消去します。

『CALL MNAME』
書式：CALL MNAME（″旧ファイル名″AS″新ファイル名″）
　RAM ディスク上のファイルネームを指定されたファイルネームに変更します。

『SAVE, LOAD』
書式：SAVE″MEM：ファイル名″
LOAD″MEM：ファイル名″
　RAM ディスク上に指定したファイル名でベーシックテキストを読み書きします。なお、RAM ディスク上で扱えるのは ASCII ファイルだけなので、セーブする時はオプションの『，A』を指定しなくてもアスキーセーブになります。また、セーブする時にファイル名を省略することができます。するとファイル名は可変長のスペースだけのファイル名になりますので、ファイル名を省略してロードしたり、ファイルをオープンしたり出来ます。
　ただし、__MKILL や、__MNAME 等は何文字でも構いませんから、名無しのファイル名を指定する所にスペースを入れてください。
『OPEN』
書式：OPEN″MEM：ファイル名″モード AS ファイルナンバー
　この命令は、デバイス名に気を付ける他は、なんの説明もいらないと思います。ただ、ランダムアクセスは出来ません。
　その他の残りの命令（PRINT #や、EOF などなど）今まで説明した以外のコマンドは、RAM ディスク上で使っていることを全く気にしなくても構いません。
　実際 RAM ディスク上で使うにあたって、デバイスネームが変わるだけで、何の変更点もありませんから…
　私（IMO）としては嫌っている RAM ディスクですが、HIT のほうは、結構有効に利用しているみたいです。そのうち何か面白い使い方を教えて貰いましょう。
　さて、まだ忘れ去っていた命令が一つありました。
『PAD』です。この命令は、タッチパッドの座標を返す関数ですが、また新たに、ライトペン、マウス、トラックボールの座標も返せるようになりました。　書式はかわらず、指定できる値が19までになりました。0から７までが今まで通り、８から11までがライトペン用、12から15がマウスまたはトラックボールのポート１につながれたもので、16から19までがポート２につながれたものです。なお、マウスとトラックボールは自動的に判別します。ライトペンでは PAD でトリガの状態をチェックできましたが、これらのトリガを調べる時は、『STRIG』を使います。この命令を使えばコピー命令のサンプルプログラムなども簡単にマウス対応に改造できます。皆さんも試してみてください。

MSX-BASICはかなり出来がよいと思う

　結構色々な命令の説明をして来ましたが、結局はソフトウェアー上での話です。その他にもＩ／Ｏマップ等の資料を見れば分かる通り、色々な面（ハードを含め）で拡張（規格化）していることが分かります。Ａ／Ｖコントロールやメモリーマッパー何かはいい例じゃないでしょうか。それにしてもいきなりポートの 40H〜7FH をシステムリザーブにとっちゃったり、機能の拡張もいいのですが、結構苦労したんだろうなあ、なんておもわず思ってしまうような所もあります。(MSX２アダ

プター用のポートとか、MSX エンジン用とか）何ていったって今までがらがらだった I／O ポートがいきなりぎゅうぎゅう詰めになってしまうのですから…

このうえ、MSX 3 なんかになっちゃたらどうするつもりなんでしょうねぇ。（ハードディスクがどーのこーのと言っているし…）

どうでもいいことかもしれませんが、この記事を書いてから、改めて MSX－BASIC の出来のよさに驚いてしまいました。規格統一とか、多種多様なハード間の互換性を保ちつつ、ヴァージョンアップしてしまうところなんかたいしたものです。（多少（？）無理があったみたいだけど…。それにしてもいい加減モニターを載っけてくれてもいいと思うんだけどなぁ）

しかし、我々としては、あまりやることは以前とたいして変わらないと思うので、どうやって MSX 2 の良さをみんなに伝えることができるか悩んでいます。

コロコロ話題は変わりますが、いま DOS を利用して何か出来ないかと考えています。（ディスクユニットを買った人や、ディスク内蔵型を買った人は持っていると思いますけど、MSXDOS. SYS と COMMAND. COM しか入っていない「MSX－DOS」あれで何が出来るのかって悩んでいる人いません？そんな悩みも解決できたらなー、なんて思ってます）とにかく我々もまだ MSX 2 を使いこなすまでには至らないので、（業界のほうでも使いこなせるプログラマーがいないとかで結構困っているようです。）皆さんの方からもこんなことをやって欲しいとか、こういうことを教えて欲しいとか、どんどん要望を編集部によせてください。それから、モニターも一応まともな物を作ろうかと考えています。（ちょっと前に載せたのは本っ当にお粗末でしたからねぇ…。）ちなみに、カートリッジハッカーのバージョンアップ版も作ろうとしましたが、時間がないので挫折してしまいました。（モニターに組み込めれば言うことはないのだが…）まことに面目ない…

じゃ、そろそろ OARA にキーボードを渡しましょう。

● 最後に ●

今まで私 OARA こと奥寺　明と IMO（こちらの本名はあかさないよー）とで書いていたこの『くじけるな MSX!』ですが、一身上の都合により私 OARA は今回をもちまして執筆活動を終わらせていただきます。

私から一言 MSX について言わせてもらえば、SMC で失敗した SONY、JR で失敗した National 等、結局自社開発が失敗したメーカーとアスキーに消費者が踊らされてしまったという一言に尽きるとおもいます。発売当時 PC、FM 全盛で、640×200 ドットのグラフィックスは当たり前だったパソコン界に、既製の低性能チップを使った簡素なグラフィックスマシンを送り出したのか疑問に感じてなりません。（IMO：確かにそれは言えた！　全く使えない訳でもないが）また、MSX に賛成はしたものの NEC、SHARP が結局発売しなかったことは MSX が規格統一という役割を果たすのに大きな障害になったと思います。大御所 NEC が何かやることによってこの業界は右往左往してしまうのです。所詮 ASCII、マイクロソフトは弱小にすぎないのです。（FUJITSU はもはやコンピュータに関する権限をすっかり失ってしまっています。）

最後に ASCII、マイクロソフトに対する意見を。この規格統一というアイディアは実に素晴らしいことだと思います。しかし、発売前にあれだけビル・ゲイツが豪語した夢のパソコンとはいったい何だったんでしょう。MSX という言葉は Micro Soft X（無限大の可能性）という意味です。しかし無限の可能性はどこへいってしまったのでしょう。これだけあれば上等といっていたグラフィックスも MSX 2 が出たとたん貧弱という表現に変わり、全くユーザーをなめていると思います。当の ASCII、マイクロソフトも分裂して、ASCII はファミコンや MSX 2 に全力注いで MSX を全くばかにしているとしか思えません。グラフィックが既製のチップを使っているのも考えものです。ASCII はファミコンのジョイスティックなんかにカスタムを開発しているのです。それなのになぜ規格統一を提唱した MSX のためにカスタムの一つも開発しなっかたのか、ASCII の真意を問いただしたいくらいです。（今頃作っても遅いんだよ!!）

以上、好き勝手にいろいろいいましたが、MSX にこだわった記事を書いていた理由がこれでわかっていただけたと思います。

それでは皆さん本当に有難うございました。

さよーならー

● LIST ●

```
100 '******************************
110 '* COPY COMMAND SAMPLE PROGRAM *
120 '*       written by HIT        *
140 '******************************
150 COLOR 15,1,1:SCREEN 5:DEFINT A-Z:DIMC(15)
160 X1=120:Y1=80:GOSUB350
170 PSET(70,200),0,TPSET
180 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
190 PRINT #1,"HIT ANY KEY !":BEEP
200 A$=INPUT$(1)
210 FOR I=0 TO 3
220 COPY GR,I TO (I*50+50,160+(I<2)*16)
230 NEXT:COLOR 4
240 PSET(70,200),0,TPSET
250 PRINT #1,"HIT ANY KEY !":BEEP
260 A$=INPUT$(1)
270 X=X1:Y=Y1
280 S=STICK (0):IF S=0 THEN 280
290 DX=(-(S=2)-(S=3)-(S=4)+(S=6)+(S=7)+(S=8))*2
300 DY=((S=1)+(S=2)-(S=4)-(S=5)-(S=6)+(S=8))*2
310 COPY GR,0 TO (X,Y),,TXOR
320 X=X+DX:Y=Y+DY
330 COPY GR,0 TO (X,Y),,TXOR
340 GOTO 280
350 FOR I=0 TO 15:READ C(I):NEXT
360 FOR Y=0 TO 15
370 FOR X=0 TO 15
380 READ C$:C=VAL("&H"+C$):PSET (X+X1 ,Y+Y1),C(C),PSET
390 NEXT X,Y
400 D=((4*16*16+7)/8)+4:DIM GR(D)
410 COPY (X1 ,Y1)-STEP(16,16) TO GR
420 RETURN
430 DATA 0,4,14,5,10,3,13,7,2, 6,9,15,1,0,0,15
440 DATA 0,0,0,0,0,9,0,0,0,9,0,0,0,0,0,0
450 DATA 0,0,0,0,9,9,9,0,9,9,9,0,0,0,0,0
460 DATA 0,0,0,9,9,9,9,9,9,9,9,0,0,0,0,0
470 DATA 0,0,0,9,9,9,9,9,9,9,9,9,0,0,0,0
480 DATA 0,0,9,9,C,B,B,9,C,B,B,9,9,0,0,0
490 DATA 0,0,9,A,A,A,A,C,A,A,A,A,9,0,0,0
500 DATA 0,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,0,0
510 DATA 0,0,A,A,A,A,A,A,A,A,A,A,0,0,0,0
520 DATA A,A,0,9,A,A,A,A,C,A,A,9,0,0,0,0
530 DATA 0,A,9,9,9,8,1,1,1,8,9,9,9,0,0,0
540 DATA 0,0,9,9,9,8,1,1,1,8,9,9,9,A,0,0
550 DATA 0,0,0,A,A,9,8,1,8,9,9,9,0,A,A,0
560 DATA 0,0,A,9,9,A,9,8,9,9,9,9,0,0,0,0
570 DATA 0,0,A,9,9,A,9,9,9,9,9,A,A,0,0,0
580 DATA 0,0,0,A,A,A,9,9,9,9,A,A,A,0,0,0
590 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,A,A,A,0,0,0,0
```

MSX2で高速3Dゲームを作ってしまうぞ講座

中の子先生の



by SPT 中ノ子基高

新連載

▶第1回 MSX-VIDEO スクリーンモードのすべて◀

全国150万のMSXユーザーのみなさーん！
元気してますかー。SPT-Super Project Teamの中ノ子です。このたび、私達SPTがMSXユーザーを対象にした講座を開くことになりました。内容は、MSX-VIDEOとMSX-AUDIO(MSX2)について。MSX2のVIDEOとAUDIOの特殊な使い方を理解してもらって、最終的には、超高速でサウンドエフェクトとBGMがんがんの3Dゲームを作ってしまおうと計画しています。初心者の多いMSXユーザーのためを思って、出来る限りやさしくするつもりです。簡単なサンプルプログラムもいっぱい載せていきたいと思います。いろいろと解りづらい所が出て来るかも知れません。まあ、その時はその時で……。もちろん、質問も受け付けます。

さ・て・と、現在の私のMSXシステムを紹介しておきます。
HB-F5(MSX2)　SONY
ML-30FD(2DD×1)　MITSUBISHI
HBI-300(300ボーモデム)　SONY
A1-シンセ(MSX-AUDIO)　Panasonic
モニター（友人から借りている11インチの白黒家庭用TV!!!）
ここで一言言わせて下さい。私はこの白黒TVとCHEESE2とマウスを使って、CGを描きます!!。80×24の文字も読めます!!!（ただそれだけです）
さ、挨拶はこれくらいにして、本題に入りませう。
※なお本講座は、皆さんがBASICを理解しているものとして、進めていきます。

今回はスクリーンモードについて説明します。
MSX－VIDEO(＝MSX2用に開発された、TMS9918A上位互換の、画面コントローラ。VDP）は合計10コものスクリーンモードを持っています。このうち4つはMSX1用VDP（＝Video Display Prosessor＝画面制御LSI。この場合、TMS9918A)と同じですので、説明はO.I.ブラザーズ改めHI BANDαの「くじけるなMSX」のほうをドーゾ。
表1がMSX－VIDEOのスクリーンモードで、＊マークの付いたものは新設されたモードです。このうちGRAPH6（SCREEN7）とGRAPH7(SCREEN8)はV－RAM(＝Video－RAM)が128KB以上ないと使えませんので、念のため……（今はほとんど128KB持ってるみたいだけどね……)。

表1：MSX-VIDEOのスクリーンモード

モード名		BASIC上でのモード	内　容
TEXT 1		SCREEN 0 (WIDTH40)	40文字×24行×2色
TEXT 2	＊	SCREEN 0 (WIDTH80)	80文字×24/26.5行×2色＋2色。ブリンク可
MULTI COLOR		SCREEN 3	64×48×16色　グラフィック
GRAPH 1		SCREEN 1	32文字×24行×16色
GRAPH 2		SCREEN 2	256×192×16色(8ドット中2色)グラフィック
GRAPH 3	＊	SCREEN 4	スプライトモード2の使えるGRAPH 2
GRAPH 4	＊	SCREEN 5	256×192/212×16色　グラフィック
GRAPH 5	＊	SCREEN 6	512×192/212×4色　グラフィック
GRAPH 6	＊	SCREEN 7	512×192/212×14色　グラフィック
GRAPH 7	＊	SCREEN 8	256×192/212×256色　グラフィック

▶MSXで新設されたスクリーンモード

それでは、各モードの特徴などをちょっと説明します。

TEXT2(SCREEN0,WIDTH41以上)

私が最も良く使うモードで、ANK文字（＝アルファベット、数字、カナ）が80×24文字表示できます。また、文字をブリンク（＝点滅）させることも可能ですが、BASICではサポートしていません（後々、ブリンクの方法も説明します。）
それから、あることをすると、最大80×26.5文字(実効80×26文字）表示が可能です。サンプルプログラムを打ち込んでみてください。どうですか？　ちゃーんと26.5行あるでしょ？（ただし、ディスプレイによっては上や下の一部が画面からはみ出す場合があります。）。なぜこんな事が出来るのかと言いますと、MSX－VIDEOは縦のラインが192ドットから212ドットに拡張された為、切り換えて使える様に作ってあるからです。そうでないと、TMS9918Aとの互換性は保てなくなります。なお、このモードでスプライトは使用できません。

LIST-A

```
10 ' ｻﾝﾌﾟﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ 1
20 ' BY SPT
30 SCREEN0:WIDTH80:KEY OFF
40 VDP(10)=VDP(10) OR 128
50 POKE &HF3B1,27
60 FOR A=0 TO 26
70 LOCATE 0,A:PRINT A+1;
80 NEXT A
90 GOTO 90
100 ' ｶｲｼﾞｮ    VDP(10)=VDP(10) AND 127
```

GRAPH3(SCREEN4)

MSX1用のソフトを移植するのに最も適しているような気がする（あくまで、気がするだけ）モードで、256×192／212ドット×横8ドットに512色中の2色・全体で16色の表示ができ、スプライトモード2（＝MSX－VIDEOに新設されたスプライトモードです。後々説明します。)が使用できます。つまり「スプライトモード2の使えるGRAPH2（SCREEN2)」と思って下さい。スプライトモード2では横1ラインごとに1色ずつ色を指定でき、同一水平線上に8コまで表示できます（スプライトモード1では4コまで)。また、2枚を重ねると、2枚の色コードのORを取った色を表示できます。だから、MSX1用のソフトが移植しやすいんじぁないかなー、と思ったりする訳ですが……皆さんどう思いますか？(友人：こいつ、逃げてるぞ)

GRAPH4(SCREEN5)

一番ゲームの作り易いモードがこれでしょう。256×192/212ドット×512色中16色の表示が可能です。V－RAMのデータの形式にはビットマップ（＝画面上のドットとV－RAM上のデータが正しく対応していて、V－RAM上のデータはそのまま色コードを示す。)が採用されていて、グラフィックの操作が簡単になりました。また、VDPコマンド(＝LINEなどを行うとき、V－RAMのアドレスなどを、CPUが計算しV－RAMにデータを転送するのではなく、パラメーターを指定するだけでMSX－VIDEO自身が計算しV－RAM上にデータを作成、又は転送してくれるコマンド）が使用でき、拘束グラフィックスが楽しめます（LINEとかPUT、速いぞ〜)。
※なお、以下の各モード(GRAPH4〜7)でも、VDPコマンドが使用でき、スプライトはモード2固定です。

GRAPH5(SCREEN6)

私は余り使わないモードです。512×192／212ドット×512色中４色の表示です。このモードを使っているソフトは、「X/K/S－TEAM」(＝MSX2＋ディスク＋漢字 ROM＋モデム用のパソコン通信ソフト。X→XMODEM、K→漢字入力フロントエンドプロセッサ内蔵、S→MSX標準フロントエンドプロセッサ対応) くらいしか知りませんね (ちなみに、私はK－TERMを使ってます)。ま、グラフや漢字表示以外にはあんまり使わないモードです。なお、V－RAMが64KBしか無い人はこのモードまでしか使えません。

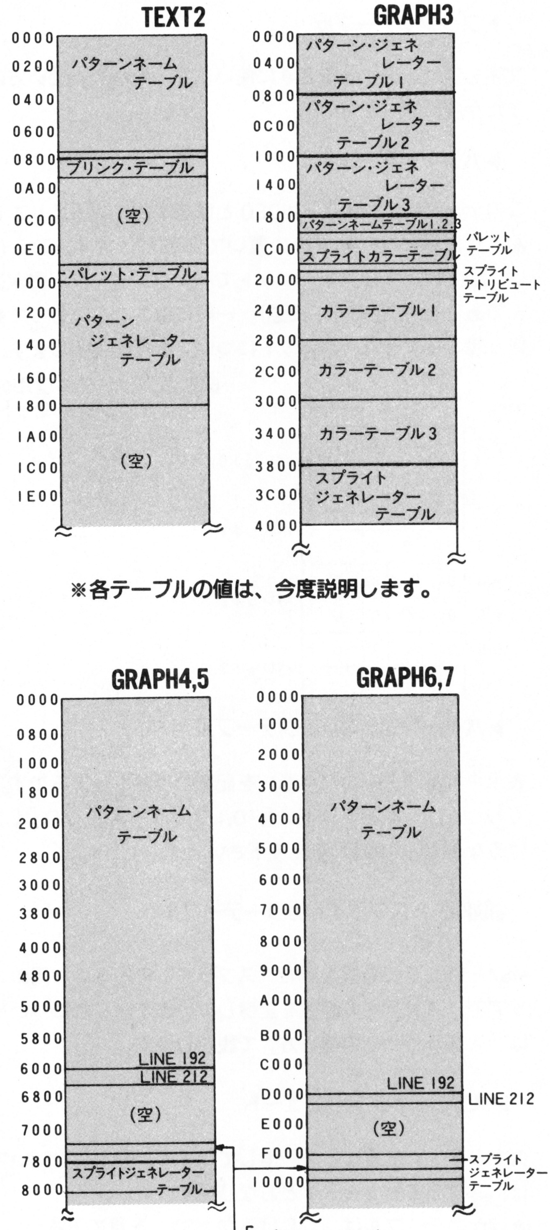
GRAPH6(SCREEN7)

私はこのモードはCGにしか使った事がありません。512×192／212ドット×512色中16色の表示です。ドットが細かいのは良いのですが、今一つ、好きになれませんね。このモードはNEOS(＝㈱日本エレクトロニクス)の「CHEESE2」(＝MSX2専用グラフィックエディター) やアストロデータシステムズの「漢字＋」等、多数が使っています。ところでこの「漢字＋」、MSX2専用の漢字－DISK－BASICなんですが、とにもかくにも文字の表示が遅い！！！！！ お茶がすすれる！！！！！ 「『アッ』と言う間の30分、お茶でも飲みながらごゆっくりドーゾ」(＝今は亡き「青春キャン○ス」)、ってな感じです。ちなみに私はウーロン茶は嫌いです。

GRAPH7(SCREEN8)

このモードが、MSX－VIDEOの一番目立つモードです。256×192×212ドット×256色の表示が可能です(私はよく知らないんですが、V－99C37－VCPというコプロセッサを付けると、256×212パレット色＝1600万色！！！の表示ができるらしいですよ……もちろんMSX2ではサポートしてませんけどね)。このモードでディジタイズって、なかなかのものですよ。もっとも、見慣れると汚く感じますが……このモードを使ってるソフトでは「ミケランジェロ」(＝MSX2専用グラフィックエディター)が有名でしょう、一部の人間に……アーア、「ミケランジェロ」欲しいなあ。
言い忘れましたが、このモードではV－RAM上の１バイトが画面上の１ドットに対応しています。

図１：各モードのV-RAM使用例(V-RAM-MAP)



※各テーブルの値は、今度説明します。

▶V-RAMのマップとその使い方

次にV－RAMのマップについて説明します。図１が、各モードのBASIC使用時におけるV－RAMの使いかたです。それぞれについて、説明します。

TEXT2 ▶パターンネームテーブル

ここに、画面に表示される文字のコードが書き込まれています。BASICで使用するときには1920バイト(80文字×24行) ありますが、LIST－Aを実行した場合は2160バイト

(80文字×27行) 使用されます。

▶ブリンクテーブル

文字をブリンクさせるときに使います。くわしい使い方は、また今度。

▶パレットテーブル

このテーブルは、MSX－VIDEOとは基本的に関係ありません。ただ単にV－RAM上に置いてあるだけです。ここには、図2のようなフォーマットでパレットデータが書き込んであります(各モード共通)。一般にはここをいじっても何も起こりません。パレットについても今度説明します。

図2:パレットテーブルのフォーマット

BASE		3ビット		3ビット	
+0	0	R	0	B	パレット0
+1	0000		0	G	
+2	0	R	0	B	パレット1
+3	0000		0	G	
+4	0	R	0	B	パレット2
+5	0000		0	G	
+6	0	R	0	G	パレット3
⋮					

※R＝RED
B＝BLUE
G＝GREEN

▶パターンジェネレータテーブル

表示されるパターン (＝形) を記憶しておくところです。くわしくは、本誌8月1日号・O.I.ブラザーズさんの「くじけるなMSX」(P97) を見て下さい。

GRAPH3 ▶スプライトカラーテーブル

MSX－VIDEOに新設された「スプライトモード2」用のエリアで、スプライトの色を記憶しています。これについては「スプライト2の使い方」で説明します。

▶スプライトアトリビュート

スプライトの位置などを記憶しています。基本的な使い方は、スプライトモード1とおなじです。
＊ほかのテーブルは「くじけるなMSX」を見て下さい。

GRAPH4,5 ▶パターンネームテーブル

V－RAM上のデータが、そのまま画面上のドットの色を表しています (これを、ビットマップと言います)。図3に、データの並び方とアドレスを求める式を示します。

GRAPH6,7 ▶パターンネームテーブル

GRAPH4,5と同じですが、データの量と並び方が違います。さて、今回はこれくらいにしておきましょう。次回はスプライトモード2の使い方などを説明したいと思います。

図3:データの並び方

GRAPH 4

BASE	←4ビット→	←4ビット→
+0	(0, 0)	(1, 0)
+1	(2, 0)	(3, 0)
+2	(4, 0)	(5, 0)
+3	(6, 0)	(7, 0)
+4	(8, 0)	(9, 0)
⋮		
+27135	(254,211)	(255,211)

式) アドレス＝INT(x/2)
y＊128＋(ベースアドレス)
※(x, y)のポイントを求める場合

GRAPH 5

BASE	2ビット	2ビット	2ビット	2ビット
+1	(0, 0)	(1, 0)	(2,0)	(3, 0)
+2	(4, 0)	(5, 0)	(6,0)	(7, 0)
+0	(8, 0)	(9, 0)	(10,0)	(11, 0)
+27145	—	—	—	(511,211)

式) アドレス＝INT(x/4)＋y＊128＋(ベースアドレス)
※(x, y)のポイントを求める場合

なお、勝手ながら次の事を読者の皆さんにお願いします。
★質問はできる限り封書を使って、編集部「中ノ子先生の『MSX2で高速3Dゲームを作ってしまうぞ』講座」係まで。
★質問はできる限り解りやすく、具体的に書いて下さい。
★質問やリクエストは、手紙が毎月の月末までに編集部に着くようにして下さい。例えば、今月なら25日までにはポストに入れて下さい。そうしないと、1カ月遅れで私の所へ届きます。
★電話で編集部に質問するのは止めましょう。私は別に困らないんですが、編集部では解答できないでしょう。以上、よろしくお願いします。

なお、急ぐ質問の時は、「BBS－FUKUOKA」を使って下さい。ゲストID“FUKUOKA”でアクセスできます。電話番号は“092-521-4143”(月曜日～金曜日)です。ヘッダー(＝タイトルの先頭) を“TO SPT－HACK”としておいて下さい。

次号予告
「スプライトモード2を使おう!」
(質問、リクエスト、待ってますよ―――)

X68000の徹底活用

第2回ファンクションコールについて

by P.E.C.オリジナル Macoto.

X68000ファンのみなさん、お元気でしょうか？先月は、ROMデバッガとスタティックRAM DISKの使い方について、簡単に触れてみました。

今月は、ファンクションコールをやってみたいと思います。

その前に、X68000関係の書籍が、いくつか出版されているようですので紹介しておきます。

<x68000活用研究>

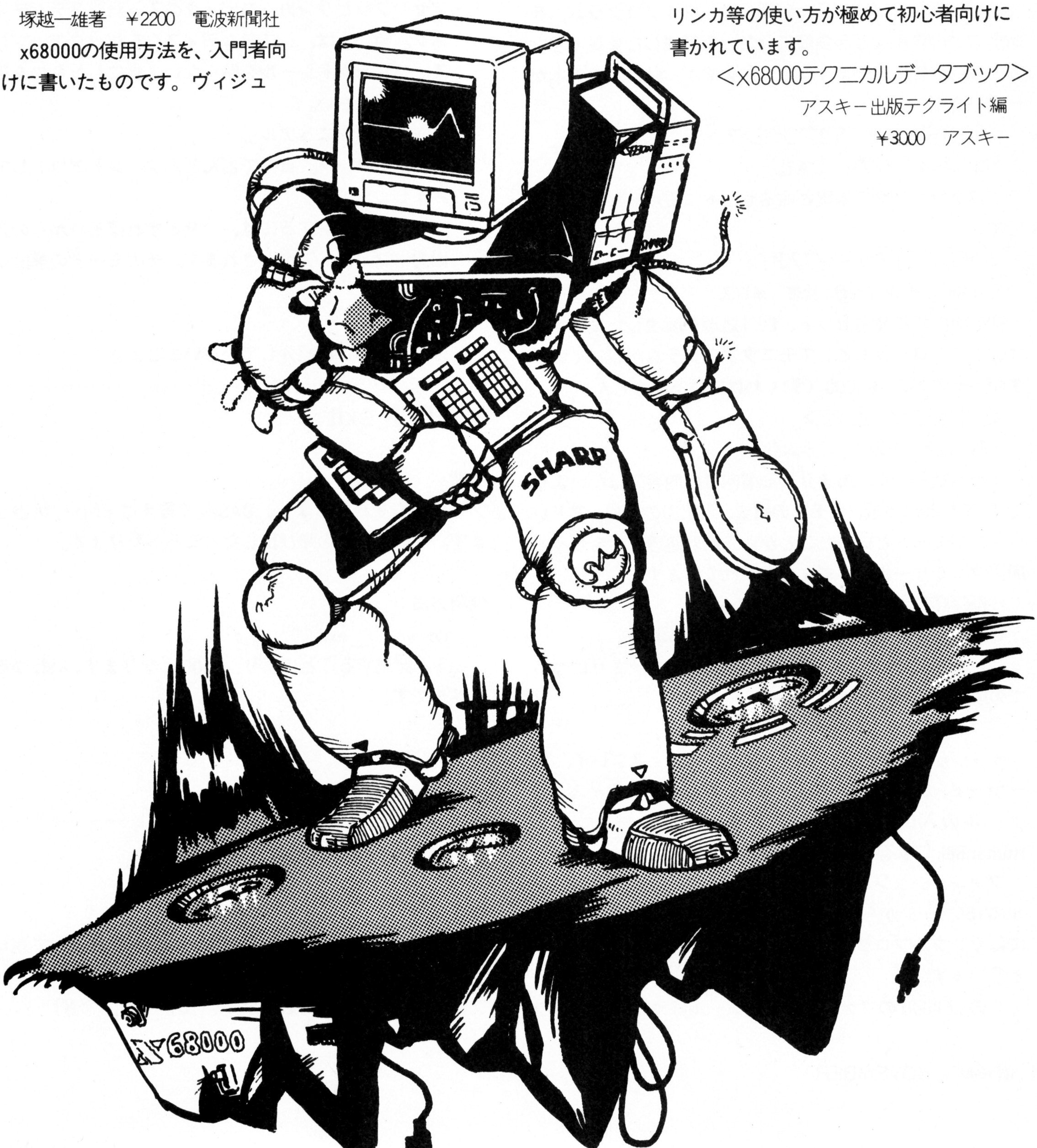
塚越一雄著　¥2200　電波新聞社

x68000の使用方法を、入門者向けに書いたものです。ヴィジュアルシェル、コマンドシェル、アセンブラ、リンカ等の使い方が極めて初心者向けに書かれています。

<x68000テクニカルデータブック>

アスキー出版テクライト編

¥3000　アスキー



X68000の徹底活用

x68000のハードウェア関連資料集です。これは、かなり高度な内容になっています。

＜Oh! MZ'87　7月号＞

IOCSコールが掲載されています。

＜I／O　'87　7月号＞

全回路図とI／Oポート一覧が掲載されています。

他にアスキーなどにも未公開ファンクションコールなどが掲載されていますが、誌面の都合上割愛させていただきます。

続いて、68000機械語関係の書籍を紹介します。

＜68000プログラマーズハンドブック＞

宏倉幸則著　¥2900　技術評論社

基礎知識からプログラム制御、サンプルプログラム、各命令ごとの詳細などを多岐にわたって解説した書籍です。初心者向けではないような気がしますが、私は、この本が一番好きです。

＜68000マシン語プログラミング＞

村山仁郎著　¥2000　工学社

プログラミングの基礎と命令セットに重点をおいた書籍です。

＜68000プログラミング入門＞

Tim King, Brian Knight共著　¥1700　アスキー

初心者向けに命令セット、例外処理を解説した本です。サンプルプログラムとしてモニタプログラムが載っていますが、そのままx68000で動くわけではありません。

＜MC68000の使い方＞

小島　進著　¥2200　オーム社

オーム社らしく、あまり初心者向けの内容ではないようです。68000の構成、メモリの構成、入出力の構成、アドレッシングモードといったことから、例外処理、命令セット、周辺ファミリーについてまで書かれています。

＜68000ファミリハンドブック＞

W.クレイマー＋G.ゲイン共著　¥2200　啓学出版

68000だけでなく、68020や68012などのファミリについての解説もされています。

ファンクションコールとは、基本的なディスプレイ、キーボード、プリンタ、RS232Cなどとの入出力、ディスクファイルの入出力が簡単にできるようなルーチンで、Human68kに依存したものです。

ファンクションコールについては、ユーザーズマニュアルの185ページからに公開されているのですが、この連載ではサンプルプログラムを交えながら、解説していきたいと思います。

このx68000のファンクションコールは、MS－DOSのファンクションコールとファンクション番号、及び呼び出し方に互換性があり、移植をたやすくしています。（もっとも、CPUが違うので互換性と言ってもちょっとアレですが）

ファンクションコールは、必要なパラメータ（必要でないときもあります）をA7（スタック）にセットしておいて、$FF??（最初の$FFは、未実装命令。？？は、$00－$ffの数値で、ファンション番号となります。）を実行することにより、処理されます。レジスタは、D0以外は全て保存されます。ファンションコールからのリターン値はD0レジスタに入ります。

用意するもの

1・アセンブラとリンカ、エディタの入ったシステムディスク。無い人は、システムディスクをバックアップして、プロテクトシールを貼らないままにしたものを用意してください。

2・ユーザーズマニュアル

3・あればプリンタ。自分でどんどんプリントアウトしてみましょう。
プリントアウトするには、＾Pとすればそれからの入出力はプリントアウトされます。そのモードの解除は＾Nです。

では、早速順番に紹介していきいましょう。

$FF00 _exit

機能：

プログラムを終了します。BASICで言えばENDに相当します。プログラムを呼び出したところへ戻ります。

使用方法：

```
dc.w    __exit
```

__exitと記述することにより、$ff00となります。いわゆるラベルです。

リターン値：

なし

$FF01 _getchar

機能：

キーの入力を待って、入力したキーコードを表示して返ります。

ブレークキーチェックします。（＾C，＾P，＾N）

使用方法：

dc.w　　__getchar

リターン値：

押されたキーがD0.Lにはいります。

サンプルプログラム

この2つのファンションコールを使って、「^Z」が入力されるまで、入力した文字の表示を続けていくプログラムです。

実際にアセンブルの手順を簡単に説明しながら、実行可能ファイルを作成してみます。

```
_exit    equ      $ff00
_getchar equ      $ff01
*
loop     dc.w     _getchar
         cmpi.b   #$1a,d0
         bne      loop
*
         dc.w     _exit
```

これを打ち込むには、x68000に付属しているエディタを使用します。

まず、システムディスクを立ち上げ、ヴィジュアルシェルになってる人は、COMMAND.Xをダブルクリックしてください。コマンドシェルモードになります。

下線部のみ打ち込んでください。(ret)は、リターンキーを押すことを意味します。

A>ED saml.s (ret)

すると画面が変わって、ファイルを作れるようになっていますので前掲のリストを入力してください。(点線の間のリストを打ち込む)

打ち込み終ったら、「エスケープキー」(breakキーの下のESCと書かれたキー)を押し、続いて「E」(かぎ括弧の中だけ入力してください)のキーを押します。(リターンキーは押しません。)

これで、ファイルがセーヴされました。うまくいかなかった人は、ディスクにプロテクトシールが貼られている等の諸症状が考えられますので、システムディスクをバックアップしてプロテクトシールを貼らずにやり直してください。

続いてアセンブルをします。アセンブルには次のような多彩なオプションがありますが、ここでは詳しく触れません。

```
A>AS
Asm68k(福袋) copyright 1987 Hudson soft
Usage: as [-switch] file name
        -t path         tmp path
        -o name         object name
        -i path         include path
        -p[file]        make list file
        -n              non optimize
        -w              ignore warning
        -u              undefined external
        -d              all symbol entry
        -8              symbol 8 char
        -m nn           max symbol (201<nn<65536)
        -s symbol       symbol define
```

はい、では実際にアセンブルしてみましょう。例によって下線部を入力します。オプションとしてリストファイルを作成してみます。

```
A>AS SAM1 -P (RET)

Asm68k(福袋) copyright 1987 Hudson soft
No Fatal error(s)
A>
```

とでれば、正常にアセンブルが終了したことになります。

ビープ音が鳴り、No Fatal error (s) と出なかった人はソースプログラム(さっきのサンプルプログラムのことです)を入力する時点で間違って入力していますのでよく確かめて再度アセンブルしてください。

オプションを指定して、アセンブルリストを作成しましたので、それを見てみましょう。

```
A>TYPE SAM1.PRN (RET)

1 00000000 =0000FF00          _exit    equ     $ff00
2 00000000 =0000FF01          _getchar equ     $ff01
3 00000000                    *
4 00000000 FF01               loop     dc.w    _getchar
5 00000002 0C00001A                    cmpi.b  #$1a,d0
6 00000006 66F8_00000000               bne     loop
7 00000008                    *
8 00000008 FF00                        dc.w    _exit

Segment table
01 text     02 data     03 bss     04 stack

Symbol table
0000FF00 abs _exit    0000FF01 abs _getchar 00000000(01) loop

A>
```

X68000の徹底活用

アセンブルリストが出ました。短いプログラムです。たったの10バイトしかありません。

続いて、実行可能なファイルにするためにリンカを通します。

リンカには次のようなオプションがあります。

```
-----------------------------------------------
Linker 68k(福袋) copyright 1987 Hudson soft
Usage: lk [-switch] file [file ...]
        -m nn           max symbol(201<nn<65536)
        -t              temp path
        -o file         object name
        -b address      base address
        -i file         indirect file
        -v              verbose mode
        -x              symbol not include
-----------------------------------------------
```

リンカを通して、拡張子がxの実行可能ファイルを作成します。

```
A>LK SAM1 (ret)

Linker 68k(福袋) copyright 1987 Hudson soft
```

ディレクトリをとって確かめてみましょう。(このディレクトリは、あくまでも一例です。)

```
A>dir a: (ret)

ボリュームがありません A:¥
  25 ファイル  875K Byte 使用中 346K Byte 使用可能

ED                  <dir>   87-06-29  10:30:58
KEY          SYS      712   87-03-15  12:00:00
USKCG        SYS     8028   87-03-15  12:00:00
BEEP         SYS    13569   87-06-17  10:01:30
config       BAK      186   87-05-11  10:18:36
PRNDRV       SYS     1816   87-03-15  12:00:00
PCMDRV       SYS      416   87-03-15  12:00:00
ASK68K       SYS   106036   87-03-15  12:00:00
RAMDISK      SYS     1816   87-03-15  12:00:00
SRAMDISK     SYS      924   87-03-15  12:00:00
TERM                <dir>   87-06-29  11:05:20
TOOL                <dir>   87-06-29  10:33:50
PCMD                <dir>   87-06-29  10:35:50
BIN                 <dir>   87-06-29  10:37:42
COMMAND      X      24736   87-03-15  12:00:00
autoexec     bat      115   87-08-20   2:30:34
autoexec     BAK      109   87-08-20   2:27:52
config       sys      210   87-08-20   9:53:44
PRESS        S       7917   87-05-19  21:28:38
press        o       1928   87-09-25   2:40:28
sam1         s        103   87-09-25  11:15:00
SAM1         prn      509   87-09-25  11:19:20
press        x       1872   87-09-25   2:40:42
SAM1         o         72   87-09-25  11:19:20
SAM1         x         74   87-09-25  11:19:42
A>
```

ディレクトリの中から次の4つのファイルがあることを確認してください。

sam1.s　sam1.o　sam1.prn　sam1.x

これで、サンプルプログラムが実行できるようになりました。

さて、実際に実行してみましょう。

```
-----------------------------------------------
A>sam1 (ret)

SONY ED Beta PRO 9000  EDV-9000 (¥295000)
HACKER HACKER X68000 HACKER HACKER
燃えろ！野球拳
-----------------------------------------------
```

改行は、^M(コントロールキーを押しながらMを押す)の後、^Jです。うまく成功したことが伺えます。漢字も入力できますね。

では、^Z（コントロールキーを押しながらZを押す）を入力してみましょう。画面がクリアされて、コマンドシェルに戻りました。

```
        dc.w    __getchar
```

で、キーボードからの入力とディスプレイへの出力を行います。

```
        cmpi.b #$1a, d0
```

で、押されたキーが^Zであるかどうかのチェックをしています。

```
        bne     loop
```

^Z以外なら__getcharに戻ります。

```
        dc.w    __exit
```

^Zならば、プログラム終了です。

というようになっています。

続いて、ファンクションコールを解説していきます。

$FF02 _putchar

機能：
指定した文字コードを表示します。文字コードは、あらかじめスタックに積んでおかないといけません。
ブレークチェック有り。（^C　^S　^P　^N）

使用方法：
```
move. w   code,- (sp)
dc. w   __putchar
addq. l # 2, sp
```

リターン値：
なし

注意：
codeが、表示する文字です。
move. w #$41,- (sp)
とすると、「A」が表示されることになります。あらかじめ、スタックに積んでからファンクションコールへ飛ぶため、返ってきたらスタックをもとに戻さないといけません。
1ワード（2バイト）分、スタックに積んでいるので、スタックを2バイト戻しているのが、
addq. l # 2, sp
です。Z−80でいえば、POPのようなものです。POPし忘すれると暴走したりしますが、それと同じようなものです。

$FF03 _cominp

機能：
RS232C回線にら1バイトのデータ入力をします。ブレークチェックあり。（^C）

使用方法：
```
dc. w     cominp
```

リターン値：
入力した1バイトが、D0. Lに入ります。

$FF04 _comout

機能：
RS232C回線に1バイトのデータを出力します。ブレークチェックあり。（^C）
使用方法：
```
move. w   code,- (sp)
dc.w   __comout
addq. l # 2, sp
```

リターン値：
なし

注意：
__putcharと同じでスタックに積んでからコールします。
あとは、マニュアルを読めばわかるので、自分で調べてみましょう。次はスタックに積む数が多い例です。

$FF09 _print

機能：
文字列を表示します。文字列の最後は$00です。ブレークチェックあり。（^C　^S　^P　^N）

使用方法：
```
loop      pea       mesptr
          dc. w     __print
          addq. l   #4, sp
          bra. s    loop
*
mesptr    dc. b     'The FILE MASTER',13, 10, 0
```

リターン値：
なし

注意：
実効アドレスをスタックに積んだ後、コールします。ロングワード（2ワード、4バイト）がPUSHされるため、コール後はスタックを戻しています。
使用方法のサンプルプログラムは、永久に「The FILE MASTER」と表示し続けるものです。

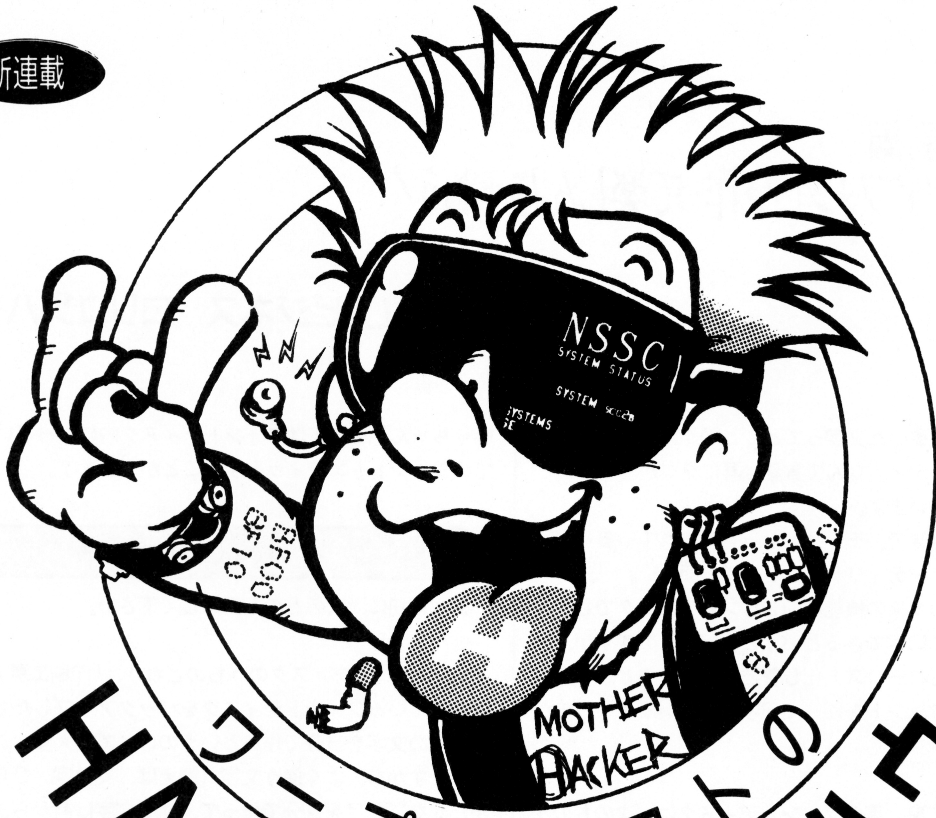
今月は、これくらいにしておきましょう。次ページに掲載したのは、ミニミニターミナルプログラムです。ダウンロードもなにもできません。ファンクションコールのサンプルプログラムとしてのみご覧になってください。iocsコールも使ってますが、それは来月書きます。

このプログラムは、かなり昔に作ったものを掘り起こしてきたものですから、少し変なところがあるかもしれませんけど、一応、動作は保証されています。（たぶん）
というわけで、また。

ミニミニターミナルプログラム

```
-----------------------------------------------
*
*
*       X68000 TERMinal sample program
*               Hacker TERM
*                       Written by Macoto. & Makoto.
*                         May.07(Thu.),1987.
*
*
_exit:          equ     $ff00
_getchar:       equ     $ff01
_putchar:       equ     $ff02
_cominp:        equ     $ff03
_comout:        equ     $ff04
_inpout:        equ     $ff06
_print:         equ     $ff09
_cinsns:        equ     $ff12
_coutsns:       equ     $ff13
_exec:          equ     $ff4b
*
start:
        pea     stdata
        dc.w    _print
        addq.l  #4,sp
*
        bsr     baud
*
loop:
        bsr     rsinck
        cmp     #0,d0
        beq     keyin
*
        bsr     rs23i
*
        bsr     chrout
*
keyin:
        bsr     inkey
        cmp     #$00,d0
        beq     loop
        cmp.b   #$2,d0
        beq     termend
*
loop1:
        bsr     rs23o
*
        bra     loop
termend:
        dc.w    _exit
*
*       str. data
*
stdata: dc.b    $1a,$07,$1b,'[36mHacker TERM  ver. 0.1'
        dc.b    $1b,'[m',$0d,$0a,0
*
*       Func. call
*
chrout:
        move.w  d0,-(sp)
        dc.w    _putchar
        addq.l  #2,sp
        rts
*
rs23i:
        move.l  #$32,d0
        trap    #15
        rts
*
rs23o:
        move.w  d0,d1
        move.l  #$35,d0
        trap    #15
        rts
*
rsinck:
        move.l  #$31,d0
        trap    #15
        rts
*
rsock:
        move.l  #$34,d0
        trap    #15
        rts
*
inkey:  move.w  #$ff,-(sp)
        dc.w    _inpout
        addq.l  #2,sp
        rts
*
baud:
        move.l  #$30,d0
        move.w  #$4e04,d1
*       move.w  #$4e02,d1 = 300 bps
        trap    #15
        rts
-----------------------------------------------
```

新連載



ワープロソフトのHACKINGノウハウ

（PC88シリーズ用）

プログラムを組める人もそうじゃない人も、パソコンを使う上でまず利用するのが”ワープロ”。MSXから98まで、さまざまなワープロ・ソフトが出ていて、それぞれの使い勝手もいろいろ。で、せっかく「ハッカー」なんだからってことで、この際ワープロ・ソフトもハッカー的に斬ってしまおうというわけで、連載！　です！！

「印刷工房」編
自分で文字フォントを作って楽しんじゃおう!

by P.E.C.ビジネス　ロリコンハタ坊

「ワープロで書いた文字ってどことなく冷たくて、そっけないですネ・・・」なんて言葉は耳にタコができるほど聞いていると思います。

そういった意味で、モーリンから発売されている「印刷工房」というユーティリティがとっても面白い。

このソフトの本来の機能は、18ピンのプリンタでもきれいなフォントで印字できるということだったのですが、24ピンプリンタもローコスト化し普及していることから，主にオプションフォントを使って印字させているというのが現状でしょう。

現在「印刷工房」用のフォントディスクは、次のものが発売されています。

・NL-24L/24LⅡ

・NL-24B/24BⅡ

以上2本のソフトは、モーリンより発売されています。

・まるみちゃん	いわゆる女子中学生や女子高生が書いている変体文字というやつです。
・ていねい君	あたかもペンで書いたような、見やすい字体です。
・乱筆君	男のコが書くような乱暴な字体です。

以上のソフトは、手書き連合から発売されました。

どれも個性的で、楽しく使っていたのですが、最近飽きてしまいました。

それなら自分で作ってしまおう！　ということで完成したのが、フォントエディタ“さゆりちゃん”です。

「印刷工房」自体にはフォントエディタが付いていますが、これは外字のみで、あらかじめ登録されているフォントをエディットすることはできません。けれど、この“さゆりちゃん”を使えばフォントディスク内に入っている全てのフォントをエディットすることができます。

はじめにすること

まず最初に、次のものを用意して下さい。

・上のフォントディスクのうちのどれか、「印刷工房」に添付されているフォントディスクをバックアップしたもの。

全ての文字を自分で作るというのはとても大変なことです。ですから、よく使う文字（例えば、英数字、ひらがな、かたかな）だけを自分で作って、他の文字は前からあったものを使うようにすればいいでしょう。

・DISK BASICのシステムディスク

・PC－88ユーザーズマニュアル

使用方法

・まず、DISK BASICを立ち上げて（How many files? にはリターン)、別表のプログラムを打ち込んで下さい。

・打ち込み終わったら、ディスクにセーブして下さい。

save “editor” (cr)

（ファイル名は適当で構いません）

・フォントディスクをドライブ1に入れて、RUN(CR)させます。

緑色の枠がエディット画面、ピンクの枠がフォント画面です。

[1]load/[2]edit/[3]save/[0]end:

と、コマンド待ちになります。それでは、それぞれの機能を説明していきましょう。

HACKING KNOW-HOW

[1] load

フォントディスクからフォントデータを読み込み、エディット画面とフォント画面に表示します。

Input code no=

と表示されますから、下のコード表を見て、コード番号を入力して下さい。

[2] edit

エディット画面を使って、フォントをエディットします。

ハートマークがカーソルです。移動させるには、テンキーの2、4、6、8を使います。点を打つ/消すはスペースキーを使います。

ここで、テンキーの5を押すと、copyモードになり、エディット画面のイメージデータがフォント画面に出力されます。

エディットを終了させるときは、ESCキーを押して下さい。エディット画面のイメージデータをフォント画面に出力してコマンド待ちの状態に戻ります。

[3] save

フォント画面のデータをディスクに書き込みます。

このとき、書き込まれる場所はloadで読みだした場所と同じところです。違う場所へのセーブは出来ません。

[0] end

プログラムを終了します。

このプログラムは、ファイルをオープン/クローズしていますから、STOPキーを押して強制的に終わらせるのではなく、必ずこのモードを選んでから終わらせて下さい。

〔プログラム&データのサービスのお知らせ〕

フォントエディタさゆりちゃんと、フォントデータ(いま流行のルリール体のひらがなとかたかなを作成しました。各フォントディスクに対応しています。)をディスクサービス致します。

ご希望の方は為替か現金書留で1,000円を下記住所までお送り下さい。

〒332 川口市飯塚3-16-2 P. E. C.ビジネス

〔コード表〕

[1]のloadでコードを入力する際、JISコードではなく、この表に従って入力して下さい。

例えば、「あ」のコードは451です。

漢字は、最初の文字「亜」が826番です。ここから順にありますので。ユーザーズマニュアルと照らし合わせながらロードしたい番号を入力して下さい。

コード番号

コード番号	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
160										、
170	。	,	.	・	:	;	?	!	゛	゜
180	´	`	¨	^	￣	_	ヽ	ヾ	ゝ	ゞ
190	〃	仝	々	〆	〇	ー	―	‐	／	＼
200	～	∥	｜	…	‥	“	”	“	”	(
210	)	〔	〕	[	]	{	}	〈	〉	《
220	》	「	」	『	』	【	】	+	−	±
230	×	÷	=	≠	<	>	≦	≧	∞	∴
240	♂	♀	°	′	″	℃	¥	$	¢	£
250	%	#	&	*	@	§	☆	★	○	●
260	◎	◇	◆	□	■	△	▲	▽	▼	※
270	〒	←	→	↑	↓	=				
0										
370		0	1	2	3	4	5	6	7	8
380	9								A	B
390	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
400	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
410	W	X	Y	Z						
420	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
430	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
440	u	v	w	x	y	z				
450	ぁ	あ	ぃ	い	ぅ	う	ぇ	え	ぉ	お
460	か	が	き	ぎ	く	ぐ	け	げ	こ	ご
470	さ	ざ	し	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ
480	た	だ	ち	ぢ	っ	づ	て	で	と	つ
490	ど	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	ぱ	ひ
500	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ
510	ぽ	ま	み	む	め	も	ゃ	や	ゅ	ゆ
520	ょ	よ	ら	り	る	れ	ろ	ゎ	わ	ゐ
530	ゑ	を	ん							
540					ァ	ア	ィ	イ	ゥ	ウ
550	ェ	エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク	グ
560	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ
570	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ	ダ	チ	ヂ	ッ	ツ
580	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ
590	ハ	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ
600	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ	ム	メ	モ
610	ャ	ヤ	ュ	ユ	ョ	ヨ	ラ	リ	ル	レ
620	ロ	ヮ	ワ	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	ヵ	ヶ

ワープロソフトの活用テクニック(88)プログラムリスト

```
1000 ' Sayuri chan/programed by Sayuri
1010 CLEAR ,&HDFFF:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 4:WIDTH 80,25:SCREEN 2,0:CLS 2:DEFINT
A-Z:DIM FT$(2),DT(576):KCL=&H35D9
1020 FIELD #1,72 AS FT$(0),72 AS FT$(1),72 AS FT$(2)
1030 OPEN "ﾌｫﾝﾄ.24"+CHR$(&H7F) AS #1
1040 X=20:GOSUB *LIN:GOSUB *BOX
1050 COLOR 5:LOCATE 1,0:PRINT "▰▰▰";:COLOR 6:PRINT " Font editor Sayuri chan"
;:COLOR 5:PRINT " ▰▰▰"
1060 COLOR 3:FOR I=14 TO 16:LOCATE 34,I:PRINT SPC(5):NEXT
1070 CONSOLE 18,7:COLOR 7:CLS
1080 INPUT "[1]load/[2]edit/[3]save/[0]end:",A
1090 IF A<0 OR A>3 THEN 1080
1100 ON A+1 GOTO 1110,1120,1150,1280
1110 CLS 2:WIDTH 80:PRINT "=== end of edit ===":END
1120 PRINT "=== [1]load ===":INPUT "Input code no=",CDNO
1130 GET #1,CDNO¥3:COLOR 6:LOCATE 33,13:PRINT USING "code=####";CDNO
1140 BLK=CDNO MOD 3:X=21:Y=21:GOSUB 1510:GOSUB *SW:GOTO 1070
1150 X=21:Y=21:CLS:PRINT "=== [2]edit esc:quit/5:copy ==="
1160 CALL KCL:A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOSUB 1470
1170 KN=INSTR(CHR$(&H1B)+"64825"+CHR$(&H20),A$):IF KN=0 THEN 1160
1180 GOSUB 1460:ON DT(DA)+1 GOSUB 1480,1500
1190 ON KN GOTO 1200,1230,1240,1250,1260,1210,1220
1200 GOSUB *SW:GOTO 1070
1210 GOSUB *SW:GOTO 1160
1220 GOSUB 1460:DT(DA)=DT(DA) XOR 1:GOTO 1160
1230 X=X+10:IF X=261 THEN X=21 :GOTO 1270 ELSE 1270
1240 X=X-10:IF X=11  THEN X=251:GOTO 1270 ELSE 1270
1250 Y=Y-10:IF Y=11  THEN Y=251:GOTO 1270 ELSE 1270
1260 Y=Y+10:IF Y=261 THEN Y=21 :GOTO 1270 ELSE 1270
1270 GOTO 1160
1280 PRINT "=== [3]save ===":C=1:A$="":A=0
1290 PRINT "=== Wait a moment ==="
1300 FOR I=1 TO 72:FOR J=0 TO 7
1310 A=A+2^J*DT(C):C=C+1:NEXT
1320 A$=A$+CHR$(A):A=0
1330 NEXT:LSET FT$(BLK)=A$
1340 INPUT "=== Write ok";D$:IF D$="n" OR D$="N" THEN 1070
1350 PUT #1,CDNO¥3:PRINT "=== Completed ===":GOTO 1070
1360 END
1370 *LIN
1380 FOR I=0 TO 24:IF I MOD 6=0 THEN A=&HFFFF ELSE A=&HAAAA
1390 LINE(X,I*10+20)-(X+240,I*10+20),,,A:NEXT
1400 FOR I=0 TO 24:IF I MOD 6=0 THEN A=&HFFFF ELSE A=&HAAAA
1410 LINE(I*10+X,20)-(I*10+X,260),,,A:NEXT
1420 RETURN
1430 *BOX
1440 LINE(279,234)-(307,261),,B
1450 RETURN
1460 DA=(X-21)/10*8+1+((Y-21)¥80)*192+((Y-21)¥10) MOD 8:RETURN
1470 GOSUB 1480:GOSUB 1490:A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN RETURN ELSE 1470
1480 PUT (X,Y),KANJI(&H120),PSET:RETURN
1490 PUT (X,Y),KANJI(&H1E9),PSET:RETURN
1500 PUT (X,Y),KANJI(&H1EC),PSET:RETURN
1510 X=21:Y=21:XYD=1:FOR I=1 TO 72
1520 B$=MID$(FT$(BLK),I,1):GOSUB *DOT
1530 IF I MOD 24=0 THEN Y=Y+80:X=21
1540 NEXT:RETURN
1550 *DOT
1560 FOR B=0 TO 7
1570 IF ASC(B$) AND (2^B) THEN CD=&H1EC:DT(XYD)=1 ELSE CD=&H120:DT(XYD)=0
1580 PUT(X,Y+B*10),KANJI(CD),PSET
1590 XYD=XYD+1:NEXT:X=X+10:RETURN
1600 *SW:I=0
1610 FOR A=0 TO 2:FOR B=1 TO 24:FOR C=0 TO 7:I=I+1
1620 IF DT(I)=0 THEN D=0 ELSE D=1
1630 PSET(281+B,236+C+A*8),D
1640 NEXT:NEXT:NEXT:RETURN
```

パソコン活用

テクノロジー

有沢公明

X1turboでオアシス文書ディスクをコピーする

1

1ドライブ機で文書のバックアップを取るのはなかなか面倒である。

今月の我輩は実に気分がいい。6月号でX I turboシリーズに2DDドライブを増設する方法を紹介したが、実際のところワードパワーを2DDにしたのはいいとしてさて、次に何をやろうと考えてもピンとくるものがなかったのである。だいたい、2DD用の市販ソフトがあるわけでもないし、ユーティリティやツールがあるわけでもないからである。付属のユーティリティで2DDのフォーマットはできるが、それだけなのである。これでは、せっかくの2DDが宝の持ち腐れなのだ。しばらくは、付属のFORMAT & COPY. Utyで2DDのフォーマットをして遊んでいたが、すぐに飽きてしまった。結局、2DDドライブはSuper MZにつながれてしまうことになる。

しかし、ここであきらめたのでは男がすたるとばかりに日夜努力した結果、ついにここに完成したのがX I turboでオアシスの5インチ2DD文書ディスクをコピーするシステムなのである。というのも、秋葉原でMY OASYS 2を衝動買いしてしまい、これが5インチ2DDなのである。ところが、ご存じの方はご存じのように、なんと1ドライブ機である。しかも、文書ディスクは富士通から供給される専用のものを使わなければならない。いまどき、そんな時代遅れなことではたまらんというわけで、なんとかX I turboでオアシスの文書ディスクをコピーしてやろうと思いたったのである。だいたい、いまでも文書ディスクは売っているのだろうか？　たとえ、あったとしても値段が高いし、田舎では片道だいたい1時間かけないと買えそうにない。

というわけで、Super MZにつながっていた98用の2DDデュアルドライブを、またまたX I turboにつなぎなおしての悪戦苦闘。実はSuper MZの方が先にオアシスの文書ディスクをコピーできていたのだが……。

なにしろ、1ドライブのオアシスでは、せっかく作った文書をバックアップしておこうと思っても大変なのである。やたらと抜き差ししなければならないから、文書の数が多

くなると気が狂いそうになってしまう。というわけで、オアシスに限らず5インチの2DDの文書ディスクなら他の機種でもコピーできるに違いない。それほど無茶苦茶なフォーマットにはしないであろう。ただし、我輩が確認したのはオアシスのみであるから、コピーするだけのためにXI turboやドライブを新たに買うなどという行為はしないように。ましてや、文書ディスクのフォーマット代用として、これらのシステムをそろえるとなると、高い文書ディスケットが何枚買えることか。その辺は各自で判断していただきたい。我輩の場合は全部持っていたものばかりであったから、実にうれしいのである。

3.5インチの2DDデュアルを持っている人は同じようにして、3.5インチのコピーができる。このごろ、CRT内蔵のワープロは2ドライブ機が多くなったが、まだまだ1ドライブ機は多い。重要な文書はバックアップを取っておきたいが、1ドライブでは、どうしても面倒だからとそのままにしておくと、あとで悲惨な結果となるのである。我輩はSuper MZに3.5インチは任せているので、XI turboは5インチ担当というわけである。

2 まずは、2D用のコピーツールを2DDバージョンにしてみようと思う。

そういうこともあって、いま使っているワープロは、MY OASYS 2である。なんと、いまでは忘れ去られた過去の遺物、熟語変換である。しかし、なんといっても親指シフトがいい。それにCRT内蔵であるから安物のパーソナルワープロよりは、ずっといい。これに、ソフトとマニュアルにドットプリンタ付きで42,000円だった。これで安いと判断するか高いと判断するかは各自で意見の分かれるところだろうが、8インチでばかでかいオアシス100(これも熟語変換)よりは、よほどマシだと思うのだ。慣れると、熟語変換でも結構使えるのである。などと、負け惜しみをいってしまう。

さて、2DD版のコピーツールを作れば、簡単にオアシスの文書ディスクをコピーすることができる。もちろんXI turbo+2DDデュアルのシステムがあればの話だ。というわけで、6月号を持っていないという人はそちらを先に準備してほしい。オアシスの文書ディスクを解析してみてわかったのだがトラック0とトラック1は16セクタ、これ以外は1トラック、5セクタとなっていた。だから、コピーツールが必要になるというわけである。なお、オアシスには他にもいくつかフォーマットがあるようだ。

しかし、2DD用のコピーツールなんて市販されているはずがない。そりゃそうだ。2DD用のソフトがないのにそれ用のコピーツールを売るやつなんているはずがないのである。ならば、自分で作ってやる！　と意気込んだところで、そう簡単にはいくはずがない。ならば、ということでEXPERT−X1を改造して2DDバージョンにしてしまったのである。

もともと、2Dを2DDにするなんて簡単にできるはずがないと我輩は思っていた。しかし、世の中そんなに甘かったのだ。そもそものきっかけは『The BASIC』6月号のFM−7/77に2DDドライブをつなぐという記事を見たからである。お〜っ、これはすごいと読んでみるとなんのことはない。ハードの方は、2Dの増設となんら変わることがないのである。そう、2Dのドライブを2DDに変えただけではないか。ソフトの方はなにやらごちゃごちゃとやってあるが、面倒なので逆アセンブルしなかったものの、それほどたいしたことはなさそうという印象を受けたのである。

今後の予定としてEXPERT−FMの2DDバージョンやら、オアシスの文書コンバータなどを発表する予定とあり、これは……と我輩も期待していたのであるが、その後音沙汰がない。おもしろいことに、我輩がXI turboに2DDを増設する話を書いたのも思えば6月号であった。しかし、待てど暮らせど、一向に載らない。なにしろ、我輩が愛用しているFM−7のコマスのワープロにオアシスの文書をコンバートするというのも予定にあり、実に期待しているのだが。

あまり、遅いようだと我輩の方が先に作ってしまうぞと牽制しておこう。で、こういうのを見るとFMで同じことをしてもサッパリであるから、とりあえずXI turboでどこまでできるか試してみたわけである。FMに増設するよりは、こちらの方が楽である。それにしても、こうなるとFM−77AVを2DDにしてFM−77AV20仕様にするのは簡単なのではないかという気がするのだが、あのバージョンアップは何だったのだ。



3 ようは CZ-8FB01のレコード番号の最大値を変更してやればよいのだ。

で、話を元に戻して EXPERT－X1 の 2DD バージョンであるが、実に簡単なのである。まず、EXPERT－X1 は CZ－8FB01 を基本にして拡張した拡張 BASIC であるから基本的なことは CZ－8FB01 と全く同じである。で、CZ－8FB01 は 2D にしか対応していないので、EXPERT－X1 も 2D なのであり、また普通はそれで十分なのである。ということは、逆に CZ－8FB01 を 2DD バージョンにすれば EXPERT－X1 も 2DD になるということだ。で、なにが 2DD 化の障害になっているかというと、レコード番号である。2D では 320K でレコード番号は 0 から 1279 までであった。一方、2DD は 0 から 2559 までとなる。CZ－8FB01 では 1279 よりレコード番号がオーバーすると Bad record エラーとなるようになっている。したがって、これ以上のレコード番号は入力できないのである。ところが、CZ－8FB02 ではディスクタイプによってレコード番号の最大値を変更するようになっている。だから、CZ－8FB01 でもレコード番号の最大値を変更してやればいいのである。2D の場合で、オーバートラックを指定すると問題はあるが、そこまで処理すると面倒であるから一切無視していることだけは注意してほしい。というわけで、1279の16進＆G4FF を＆H9FF に変えればいいのである。といえば簡単であるが、そのルーチンを探さなければならない。うまいぐあいに CZ－8FB01 はすでにかなり解析されているので、EXPERT－X1 を使って狙った付近を逆アセンブルするだけですんだのはラッキーだった。

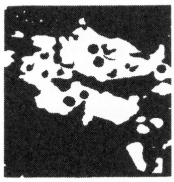
4 話はもっとカンタンだったりする。

などと、我輩はまだ難しく当初は考えていたのであるが、さらに調べてみると、こんなことさえしなくてもいいのであった。考えてみるともっともなのだが、EXPERT－X1 は自前のルーチンを持っているようで、ごく普通にオーバートラックを指定してやればよかっただけなのである。ただし、BASIC でトラック№は 0 から 83 までしか入力できないようになっているので、これを解除して、159 まで入力できるようにすればいいのだ。これさえ、面倒なら、アナライザは無視して、オートのみにしてやり、トラック指定も無視、ようするにメニューの 4 で Backup を選び、このルーチンは実質 5 行でできているが、FOR T = 0 TO 79 になっているから、この79を159にしてしまえば、それで改造は終了である。なんと簡単ではないか。

一応、使用方法も簡単に説明しておいた方がいいであろう。まず、2DD ドライブはドライブ 2 とドライブ 3 になっているはずである。したがって、改造した EXPERT－X1 をドライブ 0 に入れて起動し（このくらいなら起動してから改造してもよい）、メニューでドライブチェンジを指定してやらなければならない。論理ドライブ 0 を物理ドライブ 2 に、論理ドライブ 1 を物理ドライブ 3 に指定して、ドライブ 2 にコピー元のオアシス文書ディスクをドライブ 3 に生ディスクを入れてやれば準備完了である。あとは、4 の Back up を指定してやればいい。160トラックもあると多少、時間がかかるが、果報は寝て待てである。なお、コピー終了後には念のため、オアシスで読み書きテストを行っておいた方がいい。最初の方のトラックさえコピーできていれば、オアシスで立ち上がるから、しばらくはエラーに気がつかないが、文書がたまってくるころにエラーの嵐になると後で大変な目にあうのだ。と、経験者は語っておこう。なるべくマスターからコピーしないと、孫、ひ孫からになるとエラー発生率が高くなる。孫やひ孫じたいは OK でも、それを元にコピーしてできた文書ディスクがノーエラーだとは限らない。

オアシスは作成中に電源が落ちても、文書のほとんどがディスクに残っていて、復元することができるが、これはおそらく文書作成中用のエリアをフロッピーに取っておき、

文書作成終了後に正規のエリアに転送しているのだろうと思う。そして、文書作成中のフラグを解除して終了になる、もし、作成中に電断になった場合は起動時にフラグをチェックして、作成途中だったことを判断し文書整理をうながし、作成中のエリアに残っていた文書を正規のエリアに転送するような仕組みになっているのであろう。なかなか、うまいこと考えてあるというかパソコンもワープロにも見習ってほしい機能である。



5 買ってよかった MY OASYS2は まだまだ遊べそうで嬉しい

X I turboで少しアオシスの文書ディスクを解析してやろうと考えている我輩である。なにしろ、パスワードを入れないと動作しないようなメンテナンス用のプログラムもあり、また、文書のフォーマットを解析して、ワープロソフトへのコンバータ作りなど、いろいろと楽しめそうなのだ。それと、できればMY OASYS 2の親指シフトキーボードがFM－7につなげないものかなどと考えている。そんなことを思うと、実に買ってよかったMY OAYSYS 2なのであった。だいたい、考えてみると内蔵の2DDドライブだけでも1万円、プリンタにしてもSP－80より、よっぽど印字スピードが早い。なんとも、得をした気分なのである。それにしても、秋葉原で2DDドライブを買っておくのだった。Super MZにも5インチの2DDドライブがほしいし、7,000円で売っていたのに、けちって2,000円のにしたのが失敗だった。2,000円のやつも一応、動くには動くのだが、何の相性が悪いのかドライブ0の方が動作しなくなってしまうのだ。昔、1万円出して買った2Dのドライブが動かずに、泣くに泣けないこともあったが、そんなことを思えば、たいした出費ではないが、秋葉原まで行って何を買っているものやらと自暴自棄になってしまう我輩である。

6 こんなことを やっているのは ほとんど伊達か酔狂なのである

今回、アナライザーの方の改造については触れないが原理は同じである。単に文書ディスクをコピーすだけなら、アナライザーなど必要ない。我輩がEXPERT－X1を選んだのは、やっぱり使いやすいアナライザーがあるからで、もう改造してあるのだが、この辺は各自で改造していただきたい。

なに、こんなことなら98ですぐにできる！　だって。そりゃそうだ。我輩は98を持っているが2DDのディスクインターフェースがないばかりに、こんな面倒（それほどでもないが）なことをしているのだ。というのも我輩の所有する98は元祖の無印で、少しばかり特殊なインターフェースを使用しなければならないのだが、最近このインターフェースを売っているのを見かけたことがない。いい加減、製造中止になってはいるのであろう。というわけで、2DD対応の98をお持ちの方は98＋コピーツールでワープロの文書ディスクのコピーを実験してみてほしい。

また、X1 turboでもIIIやZならドライブは2Dや2DDにも対応しているから、わざわざドライブを増設することもない。POKE & HFAB4,1でドライブ0は2DDだ。だから、コピーツールを2Dで立ち上げてから、2DDに変更してやればいいのである。もっとも、実験したわけではないので、確認はしていないから各自でトライしてほしい。また、X1 turboシリーズ以外の各X1ではどうなのだろうかと実験してみた。これも、見事に成功。我輩が確認したのはX1 turbo model 10、X1D、X1、X1Ckなどである。X1Dは内蔵のFDインターフェースを使用し、その他は古いタイプだがCZ－8FAを使用してである。というわけで、これ以外の機種のディスクインターフェースでも問題なく動作すると思われる。ただ、X1Gシリーズはドライブの増設コネクタが付いていないらしいが（model 30)、これはちょっとやっかいであろう。またX1FやX1Gなどドライブ内蔵タイプのインターフェースは2DDに対応しているのかどうかも定かではないが、旧タイプでも問題ないので大丈夫と思われるから該当機種をお持ちの方は実験してほしい。我輩は

XIシリーズは6台になったが、FとGは持っていないので。ちなみに、なぜかX1 turboよりもただのXIシリーズの方が約10秒ほどコピー時間が短かった。XIシリーズも多くなったので、1台オアシス専用にしてしまおうかなどと考えている。

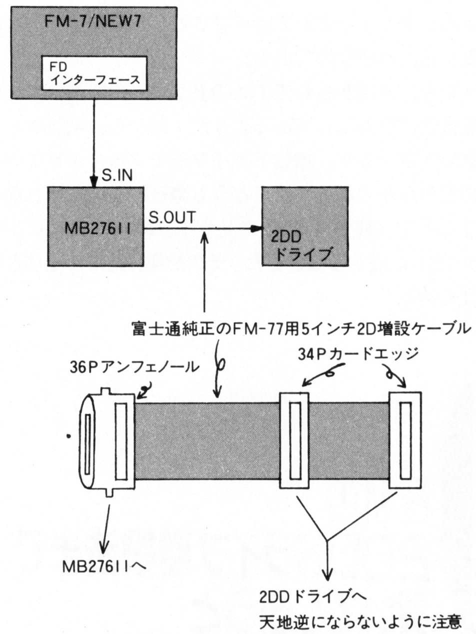
7 というわけで2DDをサポートしていないCZ-8F01で2DDを使う改造はカンタンなものである。

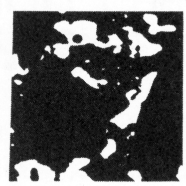
それから、CZ−8FB01では2DDドライブをサポートしていないが、簡単な改造で使えるようになる。1枚のディスクに最高126本以上のプログラムが入るので、なかなかのものだ。XIシリーズで2DDのフォーマットをするには頭のいたいところだが、X1 turboで2DDのフォーマットをしてやり、それを使うという手がある。X1 turboがなければ、EXPERT−XIを使って2DDフォーマットを作れないこともない。それに、1枚2DDのフォーマット済ディスクがあれば、それをコピーしてもいいであろう。

というのも、『Oh! MZ』87年6月号で、かの祝一平氏が、その筋質問箱で少し答えているのだが、ちょっと実験不足と思われる。参考まで、CZ−8FB01のV1.0では&H75B1の値が&H04になっているから、これを09に変更すると640Kが使えるようになる。詳しい原理は逆アセンブルしてもらいたい。もちろん、2DDドライブをしないでおかなければならない。改造ははっきりいってこれだけである。あとは2DDフォーマットのディスクを用意すればいい。試しにやたらとプログラムをセーブしてみてもいいし、DEVI$やDEVO$も2DD対応になるので、読みこんだり書き込むのもいいだろう。祝一平氏はBASICを改造するのがお嫌いとのことだから、何もされなかったのであろうが、この程度でできるのであるから、もう少し突っ込んでもらいたかったものである。祝氏が『Oh! MZ』に載っていないと実に寂しいので、早く帰ってきてもらいたい。そうでないと『Oh! MZ』は買わないぞと脅迫しておこう。

FM-7シリーズに2DDドライブを増設する

- まず、普通に2Dドライブを接続する。できればMB27611がいいが、コンパチでも増設端子があればよい。
- MB27611の増設端子に富士通製のケーブルを接続し、反対側を2DDドライブに接続する。2DD側のショートピンはDS0とDS1にセットする。
これで、MB27611(2D)がドライブ0、1、2DDがドライブ2、3となる。





8 FMでもオアシスの文書ディスクをコピーできるだろうか。

さて、X1 turboで実にばからしいくらい簡単にオアシスの文書ディスクがコピーできることがわかり、それならと余勢をかって、FMでもと実験してみることにした。X1 turboでもうまくいったし、FMもすぐにできるだろうと、たかをくっていたら見事に失敗。なんと、2DDのドライブがうまく動作しないのである。

原因はFILESをとったりしているうちに見当がつく。な

んと、2Dデュアルに2DDデュアルを増設したのだが、どちらもドライブ1とドライブ2になってしまい、ドライブ3とドライブ4がないのである。そんなばかなと、2DDのドライブを確認したが、ちゃんとショートピンはDS2とDS3にセットされている。これは確認するまでもなく、X1 turboでちゃんとドライブ2とドライブ3として動作していたのであるから、当然なのである。

どうやら、結論からしてFMのドライブの増設コネクタ側で意識的に反対にしてあるようだ。だから、増設ケーブルでクロスさせるか、増設ドライブ側でクロスさせているのかのどちらかであろうが、どうも素直でない。それならということで、我輩は2DDのドライブのショートピンをDS0とDS1に設定しなおした。その結果、見事に成功というわけである。

9 FMの2DDドライブ増設法まで書いてしまうと秋葉原で2DDドライブが飛ぶように売れそうだなぁ。

なお、FMの場合の2DDドライブの増設法であるが、いろいろな方法がある。過去にも各誌で紹介されたとおりなのであるが、自分がどのような目的で使うのかということと、予算によって各自に合った方法を採用してほしい。参考まで、我輩が実験した方法を紹介しておく。

我輩のモットーは面倒なことをせず、なるべく簡単に目的を達成し、また予算も必要最小限。失敗は成功の元とばかりに、失敗の原因究明と対策などどいったところか。だから、FMの場合も全部、手持ちの材料を使ったため費用はタダ。ただし、富士通純正のディスク増設ケーブルが必要となる。これを新たに買うとなると値段が高いが、それだけのメリットはある。また、新たに作るのであれば、ドライブセレクタをつなげるように工夫しておけば、2DD側を起動ドライブにすることもできる。我輩はさすがに、そこまで必要としなかったので無視したが、今後、前述の「The BASIC」に有用な記事が載れば、そのときはそのときと考えている。

ハード的には、それだけである。前述のように2DD側のショートピンの設定には注意しておいてほしい。また増設用のコネクタを使用しない場合のショートピンは、DS2とDS3になるであろう。その辺は各誌を参考にしてほしい。なにしろ、我輩の場合、それでなくても2DDの方は購入してからというもの、フタがあけっぱなしで閉められない。さらにFMの方まで開けておかなければならないとなると風通しがよすぎて困ってしまうのだ。

ソフトの方であるが、ドライブ変更ができるFM用のコピーツールを用意するだけである。我輩は昔、ずいぶんと使ったあのAPPNE Ver4.97を引っ張り出してきて、これを使っている。なにしろ、オアシスの文書ディスクをコピーするぐらいなら、これで十分である。なにしろ4トラック一括読み込みに一括書き込みである。意外と早い。だいたい4分30秒ほどでコピーできた。160トラックであるから、1.7秒ほどで1トラックをコピーしていることになる。

もちろん、そのままではトラック83までしかコピーできないから、トラック159まで指定できるように変更しなければならない。もっとも、この部分はBASICであるから、実に簡単である。そういった意味では市販ソフトで強力なプロテクトがかかっているコピーツールなどより気軽に改造できて、スピードも早いAPPNE Ver4.97などはおすすめなのである。ただし、ディスクアナライザなどの機能はないから(簡単なプロテクト状態はわかるが)、その辺の機能が必要なら市販のコピーツールが必要となる。文書のコンバートなどには、やはりその辺のツールがあった方がいい。

それにしても、おかげで2DDのドライブが不足しているのである。だれか、PCのいらない2DDのドライブをタダでくれないかなどと思ってしまう我輩であった。

こんな原稿を書くと秋葉原の2DDドライブが飛ぶように売れるのではないかと、原稿を書く前に買い占めておけばよかったと後悔している。

さて次号はオアシスの文書ディスクコピーの続編。コピー時間を短縮させるための専用コストラクションを紹介するつもりである。

参考文献
・PCマガジン　85年10月号　PC−9801 アスキー→My OASYSファイル変換プログラム　ラッセル社
・The BASIC　87年6月号　よみがえれ7/77　2DDドライブをつなぐ　技術評論社
・Oh! MZ　87年6月号　その筋質問箱　日本ソフトバンク
・Bug News　87年8月号　真夏にOASYS特集　ビー・エヌ・エヌ
・X1マシン語活用百科　産業報知センター
・EXPERT−X1操作説明書／活用書　SOFTPAL

基礎の基礎からの88マシン語講座

by GUCCHIE

いやー、皆さんお久しぶりです。元気にマシン語してました一？私なんぞ夏の間に、すっかりのーみそがとろとろととろけてしまって、どーしよーもない状態です。それでは、耳からのーみそをたらしながら（気色悪りー）始めてみたいと思います。

前回の宿題の解答

前回は、確かBEEP音がどーとかいうのをやったようですな。それで、テンキーの0、6、7と、ESC、SPACE、STOPを全部押したらモニターに戻るというのが宿題だったんですね。それじゃ一一発答えと行きましょう。（LIST 1）

LIST 1

```
                ORG  0C000H
C000  3E00      LD      A, 0
C002  D340      OUT     (40H), A
C004  3E20      LD      A, 20H
C006  D340      OUT     (40H), A
C008  DB00      IN      A, (0)
C00A  FE3E      CP      A, 3EH
C00C  20F2      JR      NZ, 0C000H
C00E  47        LD      B, A
C00F  DB09      IN      A, (9)
C011  A8        XOR     B
C012  20EC      JR      NZ, 0C000H
C014  FF        RST     38H
```

おーっと！！とうとうモニターは省略してしまった。多分これからは、アセンブラーしか使わないと思うのでまだ持っていない人は、手に入れると良いでしょう。それでは、幾つか知らないコマンドがあると思うので、説明していきましょう。

なお、C00Eから後は、

```
C00E DB09    IN    A,(9)
C010 FE3E    CP    A,3EH
C012 20EC    JR    NZ,0C000H
C014 FF      RST   38H
```

というふうにしても構いません。

（LIST 1）のプログラムで、分からないと思われるコマンドは、

```
・JR    NZ,0C000H
・XOR   B
```

の2つでしょう。

JRとJPの違い？

先ず、JR命令ですが、これは以前紹介したJP命令とほぼ同じ命令です。じゃあなんで前回一緒に説明しなかったんだ！と言う人いるかもしれませんが、当然の如く同じことをするコマンドが2つもあるはずがありません。ではなにが違うのか？

既に、プログラムを見て気がついた人もいると思いますが、このジャンプ命令では、以前紹介したJP命令が3バイト必要だったのに対して、2バイトで済むという利点があります。では、この方がプログラムは短くて済むんだし、全部これを使えばいい、というふうに考えられますが、そうはいかないのが世の常というやつです。そんないいことばかりであるはずもなく、この命令も、この命令なりの欠点があります。

1つめは、こまかいことですが、JP命令に比べて、4MHzの機種で0.5μ秒ほど、8MHzのFH、MH、VAなどで0.3μ秒ほど遅くなってしまうということです。長いプログラムになると、多少変わってくるのでmk2などの処理速度の遅い機種でプログラムを組むときは、極力遅いコマンドは避けて組むようにしたもんです。もっとも今ではみんな、そんな苦労をせずとも処理速度が早くなったのであまり気にしないようになりました。

2つめ。こっちの方がよっぽど大事です。

この命令では、そのコマンドの次の1バイトから数えて、前後128バイト以内でないとジャンプできないのです。だから、長いプログラムの中では特に気を付けないと、すぐバグがでます。（もっとも、私の知る限りでは、みんなアセンブルするときにちゃんとエラーが出ました。）

例えば、

```
C000 JP 0C100H
```

というのは許されますが、

```
C000 JR 0C100H
```

というのはエラーがでます。まあ、エラーが出たら直せばいいのですが、それが嫌な人はぜんぶJP命令を使ったらどうでしょうか？

それでは、以下にJR命令の一覧表を載せておきたいと思います。

表. 1	
コマンド	OP (H)
1. JR	18 e
2. JR Z	28 e
3. JR NZ	20 e
4. JR C	38 e
5. JR NC	30 e

JR命令には、この5つしかありません。前回までは省きましたが、JP命令にはZ、CYフラグの他にも、P/V、Sフラグなどによる分岐もありますし、

JP　(HL)

(HLレジスターで示されるアドレスにジャンプする。)

などというコマンドも在ります。(後でまとめて説明します。)あまりJR、JP命令ばかりやってもしかたがないので次に行きましょう。

論理演算とは何ぞや!?

プログラム中に、

XOR B

というコマンドがありました。これが論理演算と呼ばれるもので、それこそ使い方の工夫によっていろんなことができます。(ちょっと言い過ぎか?)

BASICにもあります。とくにIF命令などで、論理演算としてではなく、使われています。とりあえず、XOR、OR、AND、NOTについて表で説明して行きましょう。

1. XOR

X	Y	X OR Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

2. OR

X	Y	X OR Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

3. AND

X	Y	X OR Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

4. NOT

X	NOT X
0	1
1	0

というわけでザッと並べ立てましたが、これを全部覚えることは大変だと思います。まあみなさん、AND、OR、NOTぐらいの意味は分かると思います。ですから、表を覚えることよりもその意味を考えた方が分かり易いでしょう。

例えば、AND(and:論理積)は片方が1、そして、もう一方も1であれば1。OR(or:論理和)は、どちらか片方でも1ならば1。NOTは1ならば0、0ならば1。そして、初めての人には馴染み憎いXOR(exclusive or:排他的論理和)です。これはまあ、どちらか一方が1ならば1、とでもいうところでしょうか。しかし、これではORと間違えそうですね。あと、2つほど注意があります。まず一つ目は、BASICではNOTですが、マシン語では1の補数ということで、CPL(complement the accumulator:補数)というコマンドを使います。間違え易いので覚えておくといいでしょう。

2つ目は、全てAレジスター(accumulator)と他のレジスター、Aレジスターと値というふうに片方は、Aレジスターでなくてはならない、ということです。
それでは、実際の計算ですが、簡単なプログラム(LIST 2)で見ていきましょう。

LIST 2

```
                ORG 0C000H
C000 3EAA       LD  A, 0AAH
C002 2F         CPL
C003 57         LD  D, A
C004 06AA       LD  B, 0AAH
C006 A8         XOR  B
C007 5F         LD  E, A
C008 A0         AND  B
C009 FF         RST  38H
```

非常に意味が無いと言えば、それまでのリストです。すぐXコマンドでみると、DEレジスターには55FFHという値が入っていて、Aレジスターには元のAAHが入っていると思います。

とりあえず、Aレジスターの中身の移り変わりを見て行きましょう。

AAH	10101010
↓	↓
55H	01010101
↓	↓
FFH	11111111
↓	↓
AAH	10101010

となります。分かったでしょうか？おっといきなりですが、そろそろ紙面が尽きてきました。

それでは、忘れない内に **宿題** です。

・C000HからC0FFHまでの値と、D000HからD0FFHまでの値とで、ORをとって、C000Hから入れていく。

そうですねー。LD命令をよくみると分かるでしょう。

HINT LD (HL),A

それではみなさん、来月まで

さ・よ・う・な・ら・!!

IPL 解析入門 88講座

PC-8801 SERIES プロテクト自由自在

by M-Club Siesta

1ヶ月の御無沙汰でした。

今回もIPL解析していきたいと思います。

今回取り上げたソフトは、POPYの「売る手間4」です。

最初に言ってしまうと、このソフトに掛かっているプロテクトは「ミリオンエンタープライズ」という会社が掛けたものです。テクノポリスから出ている「お嬢様くらぶ」というゲームで遊んだことのある人ならゲームの途中でその会社の説明が出て来るので知っている人もいると思います。

「LAW of the EAST」解析

では解析していきましょう。

まずは0トラックの1セクタ目からです。(リスト1)

OUT(51)、Aはテキスト画面を消去するためによく用いられる命令です。

IXレジスタにC0AEH、IYレジスタにC0BDHをロードしてC055Hをコールしています。では、リスト2を見て下さい。(リスト2)

ここは、IYレジスタの示すアドレスのデータをAレジスタにロードし、Aレジスタの内容をCレジスタにロードしています。

そして、次にIXレジスタの示すアドレスのデータをAレジスタにロードし、Cレジスタとのデータを XORします。

C0AEHからとC0BDHからのデータは次のようになっています。

C0AE4D　　C0BD43

つまり、IXレジスタが4DH、IYレジスタが43Hになります。そして、Cレジスタが43H、Aレジスタが4DHになりますね。

この値のXORを取るわけですから、結果は0EHになります。これでAレジスタが0EHになりました。

一応、XORの計算式を書いておきますので、わからない人は見て下さい。

```
4DH= 01001101
43H= 01000011
XOR 00001110 = 0EH
```

次にC05EHをCALLしています。リス

LIST 1

```
C000    AF          XOR   A          ｯ
C001    D351        OUT   (51),A     ﾓQ
C003    DD21AEC0    LD    IX,C0AE    ﾝ!ｮﾀ
C007    FD21BDC0    LD    IY,C0BD     !ｽﾀ
C00B    CD55C0      CALL  C055       ﾍUﾀ
C00E    CD5EC0      CALL  C05E       ﾍ^ﾀ
```

LIST 2

```
C055    FD7E00      LD    A,(IY)      ~_
C058    4F          LD    C,A        O
C059    DD7E00      LD    A,(IX)     ﾝ~_
C05C    A9          XOR   C          ｩ
C05D    C9          RET              ﾉ
```

ト3を見て下さい。

これはお馴染みのルーチンですね。ハイ、そうですハンドシェイクルーチンです。C05EHからがコマンドを送信するルーチン、C064Hからがデータを送信するルーチンです。

Aレジスタが0EHでしたから、コマンド番号0EHということになりますね。これは「ディスクのデータを指定されたアドレスに読み出す」です。

続いてパラメータとして、セクタ数、ドライブ番号、トラック番号、セクタ番号、アドレス上位、アドレス下位を送信します。

リスト4でパラメータを指定していますので見てみましょう。(リスト4)

まずIX、IYレジスタをインクリメントしました。

これで、IX=C0AFH、IY=C0BEHになりました。

次にBレジスタを06HにしてC055H、C064HをCALLしています。その後にあるDJNZ C017は、Bレジスタとペアで考えて下さい。

DJNZ命令は、Bレジスタの値をデクリメントし、0でなければC017Hへジャンプするというものです。

つまり、Bレジスタがカウンタの役割を果しているのです。ちょうど送信するパラメータの数とBレジスタの数が6で合っていますね。

では、どのようなデータがパラメータとして送られるのかを調べてみましょう。

IXの値	Yの値	XOR命令後の値
C0AF 49	C0BE 59	10H セクタ数
C0B0 4C	C0BF 4C	00H ドライブ番号
C0B1 4C	C0C0 02	4EH トラック番号
C0B2 49	C0C1 48	01H セクタ
C0B3 4F	C0C2 1F	50H アドレス上位
C0B4 4E	C0C3 4E	00H アドレス下位

LIST 3

```
CØ5E   F5       PUSH AF        時
CØ5F   3EØF     LD   A,ØF      >_
CØ61   D3FF     OUT  (FF),A    モ
CØ63   3EF5     LD   A,F5      >時
CØ65   DBFE     IN   A,(FE)    ロ
CØ67   E6Ø2     AND  Ø2        ◥_
CØ69   28FA     JR   Z,CØ65    (
CØ6B   3EØE     LD   A,ØE      >_
CØ6D   D3FF     OUT  (FF),A    モ
CØ6F   F1       POP  AF        円
CØ7Ø   F5       PUSH AF        時
CØ71   D3FD     OUT  (FD),A    モ
CØ73   3EØ9     LD   A,Ø9      >_
CØ75   D3FF     OUT  (FF),A    モ
CØ77   DBFE     IN   A,(FE)    ロ
CØ79   E6Ø4     AND  Ø4        ◥_
CØ7B   28FA     JR   Z,CØ77    (
CØ7D   3EØ8     LD   A,Ø8      >_
CØ7F   D3FF     OUT  (FF),A    モ
CØ81   DBFE     IN   A,(FE)    ロ
CØ83   E6Ø4     AND  Ø4        ◥_
CØ85   2ØFA     JR   NZ,CØ81
CØ87   F1       POP  AF        円
CØ88   C9       RET            ノ
```

LIST 4

```
CØ11   DD23     INC  IX        ン#
CØ13   FD23     INC  IY         #
CØ15   Ø6Ø6     LD   B,Ø6      __
CØ17   CD55CØ   CALL CØ55      ヘUタ
CØ1A   CD64CØ   CALL CØ64      ヘdタ
CØ1D   DD23     INC  IX        ン#
CØ1F   FD23     INC  IY         #
CØ21   1ØF4     DJNZ CØ17       日
```

LIST 5

```
CØ23   CD55CØ   CALL CØ55      ヘUタ
CØ26   CD5ECØ   CALL CØ5E      ヘ^タ
CØ29   DD23     INC  IX        ン#
CØ2B   FD23     INC  IY         #
```

LIST 6

```
CØ2D   Ø6Ø4     LD   B,Ø4      __
CØ2F   CD55CØ   CALL CØ55      ヘUタ
CØ32   F5       PUSH AF        時
CØ33   CD64CØ   CALL CØ64      ヘdタ
CØ36   DD23     INC  IX        ン#
CØ38   FD23     INC  IY         #
CØ3A   1ØF3     DJNZ CØ2F      _月
```

LIST 7

```
CØ3C   21ØØC1   LD   HL,C1ØØ   !_チ
CØ3F   D1       POP  DE        ム
CØ4Ø   4A       LD   C,D       J
CØ41   D1       POP  DE        ム
CØ42   42       LD   B,D       B
CØ43   D1       POP  DE        ム
CØ44   F1       POP  AF        円
CØ45   E5       PUSH HL        ◣
```

LIST 8

```
C046    CD89C0    CALL  C089      ヘタ
C049    0B        DEC   BC        _
C04A    0B        DEC   BC        _
C04B    78        LD    A,B       x
C04C    B1        OR    C         ア
C04D    20F7      JR    NZ,C046   秒
C04F    1837      JR    C088      _7
C051    00        NOP             _
C052    311833    LD    SP,3318   1_3
```

LIST 9

```
C089    3E0B      LD    A,0B      >_
C08B    D3FF      OUT   (FF),A    モ
C08D    DBFE      IN    A,(FE)    ロ
C08F    E601      AND   01        ◥_
C091    28FA      JR    Z,C08D    (
C093    3E0A      LD    A,0A      >_
C095    D3FF      OUT   (FF),A    モ
C097    DBFC      IN    A,(FC)    ロ
C099    77        LD    (HL),A    w
C09A    23        INC   HL        #
C09B    3E0D      LD    A,0D      >_
C09D    D3FF      OUT   (FF),A    モ
C09F    DBFE      IN    A,(FE)    ロ
C0A1    E601      AND   01        ◥_
C0A3    20FA      JR    NZ,C09F
C0A5    DBFC      IN    A,(FC)    ロ
C0A7    77        LD    (HL),A    w
C0A8    23        INC   HL        #
C0A9    3E0C      LD    A,0C      >_
C0AB    D3FF      OUT   (FF),A    モ
C0AD    C9        RET             ノ
```

LIST 10

```
C100    3100C0    LD    SP,C000   1_タ
C103    CD0CC1    CALL  C10C      ヘ_チ
C106    CD31C1    CALL  C131      ヘ1チ
C109    C356C1    JP    C156      テVチ
```

LIST 11

```
C10C    210CC1    LD    HL,C10C   !_チ
C10F    0625      LD    B,25      _%
C111    DD2131C1  LD    IX,C131   ン!1チ
C115    AF        XOR   A         ッ
C116    5F        LD    E,A       _
C117    7E        LD    A,(HL)    ~
C118    83        ADD   A,E       ▬
C119    85        ADD   A,L       ■
C11A    84        ADD   A,H       ▬
C11B    5F        LD    E,A       _
C11C    23        INC   HL        #
C11D    10F8      DJNZ  C117
C11F    013D06    LD    BC,063D   _=_
C122    DD7E00    LD    A,(IX)    ン~_
C125    AB        XOR   E         オ
C126    DD7700    LD    (IX),A    ンw_
C129    DD23      INC   IX        ン#
C12B    0B        DEC   BC        _
C12C    79        LD    A,C       y
C12D    B0        OR    B         -
C12E    20F2      JR    NZ,C122   年
C130    C9        RET             ノ
```

まとめますと、78トラックの1セクタから16セクタをディスク側の5000Hから5FFFHまで読み出したことになります。

次に進みましょう。(リスト5)

リスト1と同じですね。

COB520　　　　COC435

ですから、Aレジスタの値は15Hになります。コマンド番号15Hは「ディスク側のメモリデータをホスト側に高速転送する」です。続くパラメータは、転送元アドレス上位、転送元アドレス下位、転送バイト数上位、転送バイト数下位の4つです。(リスト6)

IXの値	IYの値	XOR命令後の値	
C0B645	C0C515	50H	転送元上位
C0B74E	C0C64E	00H	転送元下位
C0B854	C0C744	10H	転送バイト
C0B945	C0C845	00H	転送バイト

よって、ディスク側の5000H−5FFFHまでの1000Hバイトのデータがホスト側に転送されるということになります。

ここで、C032Hに注目して下さい。Aレジスタとフラグレジスタを PUSHしています。フラグレジスタは無視するとして、Aレジスタが50H、00H、10H、00Hの順にPUSHされましたね。では、次にリスト7です。

HLレジスタをC100Hにして、POP DEとしています。PUSHしたのがAFであってもPOP DEとしてしまえば、スタックからPUSHしたAFの値がDEレジスタに入ってしまいます。そして、Dレジスタ(つまり、PUSH AFしたときのAレジスタの値)の値をCレジスタにロードします。(Cレジスタ=00H)

次に同じくPOP DEを行ない、今度はBレジスタにロードします。(Bレジスタ=10H)

そして、POP DE、POP AFとしてスタックにあったデータを全部吐き出し

LIST 12

```
C131    2131C1    LD    HL,C131    !1チ
C134    Ø124ØØ    LD    BC,ØØ24    _$_
C137    1156C1    LD    DE,C156    _Vチ
C13A    E5        PUSH  HL         ◣
C13B    C5        PUSH  BC         ナ
C13C    D5        PUSH  DE         ュ
C13D    AF        XOR   A          ッ
C13E    57        LD    D,A        W
C13F    7E        LD    A,(HL)     ~
C14Ø    82        ADD   A,D        ▬
C141    57        LD    D,A        W
C142    23        INC   HL         #
C143    ØB        DEC   BC         _
C144    78        LD    A,B        x
C145    B1        OR    C          ア
C146    2ØF7      JR    NZ,C13F     秒
C148    4A        LD    C,D        J
C149    D1        POP   DE         ム
C14A    1A        LD    A,(DE)     _
C14B    A9        XOR   C          ゥ
C14C    12        LD    (DE),A     _
C14D    13        INC   DE         _
C14E    C1        POP   BC         チ
C14F    E1        POP   HL         ト
C15Ø    7A        LD    A,D        z
C151    FEC8      CP    C8          ネ
C153    2ØE5      JR    NZ,C13A     ◣
C155    C9        RET              ノ
```

LIST 13

```
ACØØ    3E16      LD    A,16       >_
ACØ2    CD54AC    CALL  AC54       ヘTャ
ACØ5    3E6Ø      LD    A,6Ø       >`
ACØ7    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
ACØA    3EØØ      LD    A,ØØ       >_
ACØC    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
ACØF    3EØ1      LD    A,Ø1       >_
AC11    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
AC14    3E2Ø      LD    A,2Ø       >
AC16    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
AC19    21C5AC    LD    HL,ACC5    !ナャ
AC1C    Ø12ØØ1    LD    BC,Ø12Ø    _ _
AC1F    CD7FAC    CALL  AC7F       ヘ ャ
AC22    ØB        DEC   BC         _
AC23    ØB        DEC   BC         _
AC24    79        LD    A,C        y
AC25    BØ        OR    B          -
AC26    2ØF7      JR    NZ,AC1F     秒
```

LIST 14

```
AC28    3EØD      LD    A,ØD       >_
AC2A    CD54AC    CALL  AC54       ヘTャ
AC2D    3E6Ø      LD    A,6Ø       >`
AC2F    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
AC32    3EØØ      LD    A,ØØ       >_
AC34    CD5AAC    CALL  AC5A       ヘZャ
```

LIST 15

```
6ØØØ    211B61    LD    HL,611B    !_α
6ØØ3    E5        PUSH  HL         ◣
6ØØ4    CDC66Ø    CALL  6ØC6       ヘニ`
```

ました。

最後にPUSH HLとしてスタックにHLの値(＝C100H)を退避させました。(リスト8・9)

ここはよく見るルーチンですね。

そうです、ディスク側のメモリをホスト側に転送しているのですね。

転送バイト数はBCレジスタの値(＝1000H)、転送先アドレスはHLレジスタの値(＝C100H)です。

そして、C088Hに相対ジャンプしています。

ところが、C088HはCALL無しのRETになっています。(リスト3を参照)

さて、どこにリターンするのでしょうか？？？

まさかリスト3の最初にジャンプするなんて言わないで下さいよ。。。

ここがスタックを使った1つのトリックなんですが、さっきPUSH HLとしたのがミソなんです。

CALL～RETの関係を考えてみましょう。

メインルーチンからサブルーチンをCALLすると、スタックポインタにはRETで帰るべきアドレスがセットされます。PUSH HLとしたあとにRET命令があるということは、HLレジスタの示すアドレス(＝C100H)がジャンプ先ということになりますね。

C100Hは78トラックの1セクタ目からですね。

ではそこから見ていきましょう。(リスト10)

スタックポインタの値をC000Hに指定して2つのサブルーチンをCALLしています。では見てみましょう。(リスト11)

まず、C11EHまでを解析してみます。

HL＝C10CH、IX＝C131H、Bレジスタと DJNZのループ命令があります。

そして、Aレジスタを00Hにしてその値をEレジスタにロード。次にHLレジスタの示すアドレスのデータ(最初はC10CHの値だから21H)をAレジスタにロードし、Eレジスタの値を加え

ます。次に、Aレジスタの値にLレジスタの値（0CH）を加えます。Aレジスタは21H＋0CH＝2DHになりました。

さらに今度はHレジスタの値（C1H）を加えます。

Aレジスタは2DH＋C1H＝EEHになりました。

これをEレジスタにロードし、HLレジスタをインクリメントします。

この動作をBレジスタ（＝25H）の示す回数分繰り返します。その結果、Eレジスタの値は93Hになりました。

C11FHから見ていきます。

ここは、IXレジスタの示すアドレス(＝C131H）からBCレジスタの値分（＝063DH）をEレジスタの値（＝93H）でXORしています。いわゆる非暗号化ルーチンというやつです。

R＆Sのある方は、次のようにして下さい。

M] Z^4031,466E,93 (CR)
M] M4000,4FFF,C100 (CR)

これで、リスト11は終わりです。さて、次はC131Hからのサブルーチンを見ていくことにしましょう。（リスト12）

ここは、基本的にリスト11と同じで、非暗号化ルーチンです。C147HまででDレジスタの値が94Hとなり、C148HからこのデータをもとにC156H－C7FFHまでを非暗号化しています。

では、リスト10の最後JP C156Hから見ていきましょう。

C156Hからは、CALL命令の嵐と非暗号化の嵐になっています。これはちょっと追いかけていくのは困難ですので、“ずる”をしちゃいましょう。

では、「売る手間」をバックアップしたディスクを1枚用意して下さい。(そのディスクが立ち上がらなくてもいいので、適当にコピーして下さい。)

次に、そのディスクをドライブ1に入れて立ち上げて下さい。と言っても途中でリセットがかかるはずですが…

何回か立ち上げてみてリセットする直前にリセットボタンを押して下さい。

そして、

MON (CR)
h] MA000,AFFF,D000 (CR)

としてから、ディップスイッチの2－7をONにしてDISK BASICを立ち上げて下さい。

そして、ゲームディスクをドライブ1に入れて、

MON (CR)
h] ^w1,1,0,1,D000,DFFF (CR)

として下さい。メモリの内容が2トラックに書き込まれました。

再びR＆Sを立ち上げて、2トラックをリードし、デバッガで解析していきます。（リスト13）

AC00Hから見ていくと、ありました！ありました！　コマンド番号16H「ホスト側からディスク側のメモリへデータを高速転送する」です。リストはカットしますが、AC54Hはコマンドを受信するサブルーチン、AC5AHはデータを受信するサブルーチンです。

ここでは、転送先アドレスが6000H、転送バイト数が0120Hバイトです。

AC19Hからは、転送元アドレス（＝ACC5H）と転送バイト数（＝0120H）をセットして、転送しています。AC7FHが転送サブルーチンです。

それではサブシステム側の6000Hから見ていきましょう。（リスト15）

HLレジスタ＝611BHにして退避させて60C6Hをコールします。（リスト16）

出てきました、リードダイアグのコマンド42H。Dレジスタがトラック番号、Cレジスタがドライブ番号ですから、74トラックをダイアグします。60FAHからのサブルーチンを見てみましょう。（リスト17）

040EHは物理ドライブ番号を得るルーチン。次に、ダイアグするCHRN、EOT、GAP、DTLを指定します。ここでは、C＝25H、H＝00H、R＝01

LIST 16

```
60C6    11014A    LD    DE,4A01    __J
60C9    010001    LD    BC,0100    ___
60CC    CDAA01    CALL  01AA       ヘェ_
60CF    CD5B03    CALL  035B       ヘ[_
60D2    C5        PUSH  BC         ナ
60D3    D5        PUSH  DE         ュ
60D4    E5        PUSH  HL         ◣
60D5    3E42      LD    A,42       >B
60D7    CDA402    CALL  02A4       ヘ､_
60DA    CDFA60    CALL  60FA       ヘ
```

LIST 17

```
60FA    CD0E04    CALL  040E       ヘ__
60FD    E7        RST   20         ◤
60FE    3E25      LD    A,25   =C  >%
6100    E7        RST   20         ◤
6101    3E00      LD    A,00   =H  >_
6103    E7        RST   20         ◤
6104    3E01      LD    A,01   =R  >_
6106    E7        RST   20         ◤
6107    3E06      LD    A,06   =N  >_
6109    E7        RST   20         ◤
610A    3E02      LD    A,02   =EOT >_
610C    E7        RST   20         ◤
610D    3E0E      LD    A,0E   =GAP >_
610F    E7        RST   20         ◤
6110    3EFF      LD    A,FF   =DTL >
6112    E7        RST   20         ◤
6113    010019    LD    BC,1900    ___
6116    C9        RET              ノ
```

LIST 18

```
6ØDD    FB        EI
6ØDE    76        HALT            v
6ØDF    DBFA      IN   A,(FA)     ロ
6ØE1    E62Ø      AND  2Ø         ◥
6ØE3    28Ø9      JR   Z,6ØEE     (_
6ØE5    DBFB      IN   A,(FB)     ロ
6ØE7    77        LD   (HL),A     w
6ØE8    23        INC  HL         #
6ØE9    ØB        DEC  BC         _
6ØEA    79        LD   A,C        y
6ØEB    BØ        OR   B          -
6ØEC    2ØEF      JR   NZ,6ØDD     ＼
6ØEE    DBF8      IN   A,(F8)     ロ
6ØFØ    FB        EI
6ØF1    76        HALT            v
6ØF2    F3        DI              月
6ØF3    E1        POP  HL         ト
6ØF4    D1        POP  DE         ム
6ØF5    C1        POP  BC         チ
6ØF6    CD63Ø2    CALL Ø263       へc_
6ØF9    C9        RET             ノ
```

LIST 19

```
6ØØ7    E1        POP  HL         ト
6ØØ8    Ø1E417    LD   BC,17E4    _◢_
6ØØB    CD8A6Ø    CALL 6Ø8A       ヘ▌`
```

LIST 20

```
6Ø8A    AF        XOR  A          ッ
6Ø8B    5F        LD   E,A        _
6Ø8C    7E        LD   A,(HL)     ~
6Ø8D    83        ADD  A,E        ▬
6Ø8E    23        INC  HL         #
6Ø8F    ØB        DEC  BC         _
6Ø9Ø    57        LD   D,A        W
6Ø91    78        LD   A,B        x
6Ø92    B1        OR   C          ア
6Ø93    7A        LD   A,D        z
6Ø94    2ØF5      JR   NZ,6Ø8B     時
6Ø96    C9        RET             ノ
```

LIST 21

```
6ØØE    E5        PUSH HL         ◣
6ØØF    211761    LD   HL,6117    !_a
6Ø12    BE        CP   (HL)       セ
6Ø13    E1        POP  HL         ト
6Ø14    2Ø35      JR   NZ,6Ø4B     5
6Ø16    7E        LD   A,(HL)     ~
6Ø17    23        INC  HL         #
6Ø18    FE4E      CP   4E          N
6Ø1A    28FA      JR   Z,6Ø16     (
```

LIST 22

```
6Ø4B    3E53      LD   A,53       >S
6Ø4D    321A61    LD   (611A),A   2_a
6Ø5Ø    C3C1ØØ    JP   ØØC1       テチ_
6Ø53    79        LD   A,C        y
6Ø54    FEØ8      CP   Ø8         _
6Ø56    3Ø14      JR   NC,6Ø6C    Ø_
6Ø58    Ø66Ø      LD   B,6Ø       _
6Ø5A    CD976Ø    CALL 6Ø97       へ|`
6Ø5D    CDA56Ø    CALL 6ØA5       へ・`
6Ø6Ø    38E9      JR   C,6Ø4B     8♥
6Ø62    211861    LD   HL,6118    !_a
6Ø65    BE        CP   (HL)       セ
6Ø66    2ØE3      JR   NZ,6Ø4B     ョ
6Ø68    3E4B      LD   A,4B       >K
6Ø6A    18E1      JR   6Ø4D        ト
```

H、N＝06H、EOT＝02H、GAP＝0EH、DTL＝FFHです。最後にBCレジスタ＝1900Hにしています。

（リスト18）

ここは、74トラックのダイアグしたデータをHLレジスタの示すアドレス(＝611BH)へ読み込んでいます。読み出すバイト数は1900Hですから、611BHから7A1AHまでです。（リスト19）

リスト15で退避させていたHLレジスタを復帰させ（HL＝611BH)、BCレジスタ＝17E4Hとし68AHをCALLしています。（リスト20）

ここはすごいルーチンですね。611BHから17E4Hバイト分のデータのチェックサムを計算しています。ダイアグしたデータのチェックサムをとっているんですね、このプロテクトは！

その結果はAレジスタにストアされリターンします。（リスト21）

Aレジスタ（チェックサムの値）と6117Hのデータを比較しています(6117HはFBHです)。その結果、違っていれば604BHにジャンプします。ではちょっと604BHを見てみましょう。(リスト22)

611AHに53HをロードしてJP 00C1H（サブシステム側の実行を終了＝プロテクトチェック終了）していますね。

これは明かにプロテクトにひっかかったコピー物と判断して53Hという値が611AHに入ることが判ります。

リスト22の下のほうを見て下さい。

LD A,4B / JR 604D

というのがありますね。こちらは611AHに4BHをロードしてJP 00C1Hしています。ということは、こちらはプロテクトにひっかからないで無事終了していることがわかります。

さあ、解析の途中ですが、もうわかりましたね。

そうです、プロテクトにひっかかろうがひっかかるまいが、611AHに4BHをロードさせてやればいいわけですね。

いろいろと外し方はあると思いますが、一番オーソドックスなのは、

604B LD A、4B

ですね。

それでは今月はこの辺でさようなら。

がんばれ88

PC-8801/mkII

by GUCCHIE

みなさま、ひじょ〜〜〜にお待たせ致しました。またまたこのコーナーがやって参りました。実は、今回はとってもいいものを載せようと思っております。期待して見るように。なにしろここんとこ、mKIIで動かせるソフトが非常に少なくなっているので、みなさんの投稿には非常に期待しているので、宜しく!! それでは、早速改造にいきましょうか。

DEMON CRYSTAL

DEMPA

このソフトは、正直言ってあまり面白いと思えませんが、結構はまった人もいたようです。音楽も単調だし、やはり最近のゲームと比較してしまうとちょっと・・・という感じのゲームですね。あと、このDISKは、N長が1でないものがあるので、コピーツールなどで書き換えて貰いたいところがあります。持ってない人は残念でした。(だいたい最近のユーザーは怠け者でいかん。なんでも人に頼んでしまうんだから。まだ^Rの出し方が分からないって送ってきた奴がいるんだぜー!)というわけで、アナライザーなどを準備して下さい。

香川県のJUGONさん、投稿大変有難うございました。(ちなみに“らぷてっく”はもう載ってしまってます。)

・お手持ちのアナライザーを立ち上げる。

・TRACK 9、表(たぶんTRACK 9、サーフェス0ってとこではないでしょうか?)、F6Hセクター、ちなみにセクター長は2だそうです。そして、そのTRACKの011AH番地目、例えば、4000H番地から読んであれば、411AH番地ということになるでしょう。そこの、D7HをB2Hに、011BH番地目の79Hを00Hに変えて、DISKに書き込んで下さい。

・次に、SYSTEM DISKを立ち上げる、または、そのままアナライザーでいかを書き換えて行って下さい。(つぎのアドレスのデータを、44HはA8Hに、45HはA9Hに書き換えてください)

・TRACK 0EH、裏
CF2CH
・TRACK 10H、表
C3C0、C3C6、C3CC

・TRACK 17H、裏
C8C1、C8C7、C8CD、C9E2
C9E7、C9EB、C9F2、C9F7
C9FE、CA03

なお、上記のアドレスは、DISK内のデータをC000H番地から読んだものだそうです。

投稿してくれたのはいいのですが、表とか裏とか分かりにくい書き方はちょっとやめて欲しかった...

ジャイロダイン

NIDECOM CARRY

これは、なかなか88とは思えない速さでスクロールするので、なかなかいいのではないのでしょうか。キャラクターが白いということがちょっと気になりますが、まあいいできですな。ちなみに、SR専用などと書いてあるようですが、そのままでもべつに支障なく遊べると思いますけど...

ちなみに、これも投稿です。小松さん有難うございます。また、これからもよろしく。以下は原文そのまま書きます。

こんにちは、小松です。

『今回は88用『ジャイロダイン』です。しかし何か簡単なRead&Writeができるアナライザーかなにかないとできません。私はRats&Star88v2を使いました。』

とのことです。

それでは早速書き換えにいきましょう。

・お手持ちのアナライザーを立ち上げる。

・8TRACK

```
M] S4274⏎
4274 44－A8⏎
4275 ＊＊－ [ESC]
M] S4211⏎
4211 ＊＊－00⏎
4212 ＊＊－00⏎
4213 ＊＊－ [ESC]
M] S4DFF⏎
4DFF ＊＊－00⏎
4E00 ＊＊－00⏎
M] S4E10⏎
4E10 ＊＊－00⏎
4E11 ＊＊－00⏎
M] Q⏎
 ・21TRACK
M] S4011⏎
4011 44－A8⏎
4012 ＊＊－ [ESC]
M] S4017⏎
4017 44－A8⏎
4018 ＊＊－ [ESC]
M] S4019⏎
4019 44－A8⏎
401A ＊＊－ [ESC]
M] S401C⏎
401C 45－A9⏎
401D ＊＊－ [ESC]
M] Q⏎
```

『以上です。今回はどうしても21TRACKがシステムDISKでReadできず(N＝2、SC数＝9)アナライザーを使ってしまったので本に出るかどうか分かりませんが、もしでなくてもGUCCHIEさんの近くの旧88ユーザーにおしえてあげて下さい。旧88ユーザーの私(mk IIでもない)は一人ぼっちでこんなこと
するしかないのです。』

だそうで。

P.S "一人ぼっち"は"独りぼっち"ではないだろうか？

あと、手紙に載っていましたが、XANADUは、3画面同時書き込みを使っているのでできません。(私の調べた限りでは)

ショート・ショート・ユーティリティ

PC-9801 MS-DOS 便利編

今回は、全部で４本紹介します。内容は以下の通り。

●キークリック音発生プログラム
●ECHO OFFを消すプログラム
●MS－DOSリモートサポートのすすめ
●MS－DOSのメッセージにBEEP音を！

どれも小粒だけれど、ピリッとした使いやすいものばかり。これで、あなたのMS－DOSをパワー・アップしてください。

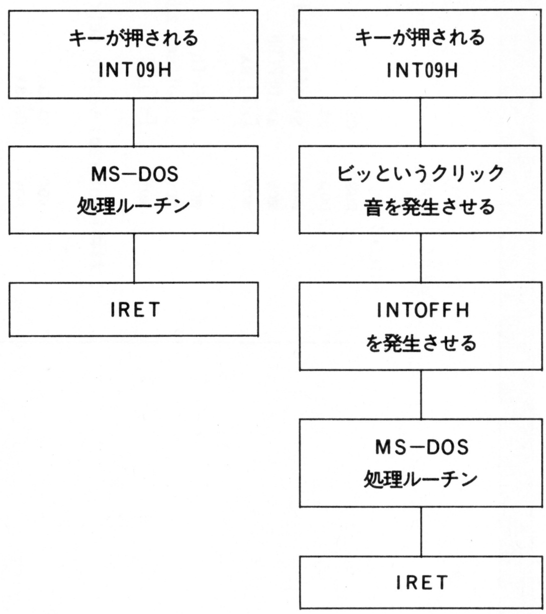
by k. FUNABASHI

キークリック音発生プログラム

キーを押すたびにピッというクリック音を発生するプログラムを紹介します。

PC98は１個のキーが押されるたびにINT09Hの割り込みを発生します、今回のプログラムではこのINT09Hの割り込みベクターアドレスをキーが押される度にこのプログラムの先頭アドレスへ飛ぶように変更し、本来のMS－DOSのキー処理ルーチンは、使用していないINTOFFHにコピーしています。つまり１個のキーが押されると、このプログラムでピッという音を発生させた後INTOFFHを実行することで本来のルーチンへ飛ばすようにしています。

本来の処理方法　　　このプログラムの処理方法



参考のためにアセンブルリストを掲載します。
(LIST1)
クリック音の指定はプログラムの最初の位置のCXにMOVEしている500Hを大きくすると長くなり、小さくすると短くなります。私のシステムはPC98−F3(8086 8MHz)ですが500Hがちょうどいい値です、VMやVXの方はもう

●LIST 1

```
; *****
; *****          key click program
; *****

         cseg     segment
         assume   cs:cseg,ds:cseg
         org      100h
START:
         cli
         push     ax
         mov      al,6
         out      37h,al

         push     es
         push     ds
         push     di
         push     si
         push     dx
         push     cx
         push     bx

ad:      nop                       ; intrupt code (INT OFFH)
         nop

         mov      cx,500h          ; click beep length
wait:    loop     wait

         pop      bx
         pop      cx
         pop      dx
         pop      si
         pop      di
         pop      ds
         pop      es

         mov      al,7
         out      37h,al
         pop      ax

addr:    nop                       ; IRET

intend:
         push     cs
         pop      ds
         mov      si,offset ad
         mov      ax,0FFCDH        ; INT OFFH code
         mov      [si],ax

         mov      al,0cfh          ; IRET CODE
         mov      si,offset addr
         mov      [si],al

; ***** intrrapt vector set

         xor      ax,ax
         mov      ds,ax
         mov      es,ax
         mov      si,24h           ;INT  09H vector
         mov      di,3FCH          ;INT OFFH vector
         mov      cx,4
         cld
         rep      movsb            ; copy 09h vector to 0ffh

         mov      bx,24h
         mov      ax,offset start
         mov      [bx],ax

         mov      ax,cs
         mov      [bx+2],ax

         mov      ah,31h
         mov      al,0
         mov      dx,offset intend-100h+1
         sti
         int      21h
last:
         cseg     ends
         end      start
```

少し大きくすると適当だと思います。

このCXは音を出すための時間待ちループ係数ですがこのループをせずに他の仕事をさせるのも面白いとおもいます。

ECHO OFFを消すプログラム

ECHO OFFをバッチファイルにいれると、ECHO OFF以降のコマンドラインは表示されませんが、ECHO OFFだけはバッチファイルのロジックより表示されてしまいます。これはあまりみっともいいものではありません。その対処方法としてECHO OFFのすぐ後にCLSをいれればよいのですが、ものによっては画面を消去したくないものもよくあると思います。そこでこのECHO OFFというメッセージを表示させない，正確にいえばECHO OFFのみを消すプログラムを紹介します。

使い方

プログラムをリストどおりに入力して、RUNします。するとECHOCL. COMというCOMファイルが作成されます。これをバッチファイルのECHO OFFの直後に使用します。

ECHO OFFの直後に

ECHOCL　<パラメータ>

とすることで、<パラメータ>（1～9の数字を指定します）でこのECHOCL実行後上部なん行消去するかを指定します。

例

ECHO OFF
ECHOCL
　∫

とすると、ECHO OFFのメッセージは現われません。またPROMPTなどで改行を入れておいたパラメータの値を換えれば対応できます。

（LIST2）

MS−DOSリモートサポートのすすめ

今やパソコン界では時代は通信一色の感じがあります。しかしMS−DOSの通信機能はあまり強力なものではありません。でもMS−DOSはデバイスという考え方がありますので、これをうまく使えばリモート（遠隔地）のパソコンでPC98などのMS−DOSマシンのメンテナンスなどのコンソールとして使えます。リモートのコンソールは必ずしもMS−DOSマシンでなくても良く極端な話MSXでも結構です。ようはRS−232Cの通信機能をもったパソコンであればいいのです。

今回は、離れた所にあるPC98(MS−DOS)を自分のPC98でメンテナンスする目的でプログラムしました。

●LIST 2

```
        standard program sample

include ¥asm¥source¥keilib.mac

        enter

        mov     bl,loc[0]
        test    bl,bl
        jz      cerror

        mov     cl,loc[2]

        sub     cl,31h
        jc      cerror

        inc     cl
        xor     ch,ch
clsloop:
        print   msg
        loop    clsloop

return:
        retos

cerror:
        print   emsg
        jmp     short   return

msg     db      27,'[1A',27,'[K$'
emsg    db      'パラメータが不正です。',0dh,0ah
        db      'ECHOCL <par>',0dh,0ah
        db      '       par = 1-9 ....'
        db      'number of cls line',0dh,0ah,'$'

        leave
```

●LIST 3　LOGON. BATのリスト

```
ECHO OFF
SPEED RS232C-0 1200 BITS-8 PARITY-NONE STOP-1

PRSF_M2 XX-XXX-XXXX   ←－－－端末の電話番号
IF ERRORLEVEL 1 GOTO CAN
CTTY AUX
ECHO #### Now system console is remote CRT ####
GOTO END

:CAN
ECHO #### CANSEL PRSF COMMAND ####
:END
ECHO ON
```

●LIST 4　PRSF M. COM　アセンブラーリスト

```
; ------------------------------------------------------
;
;      Personal computer Remote Support Facility v1.1.0
;
; ------------------------------------------------------

print   macro   mmm
        mov     dx,offset mmm
        mov     ah,9
        int     21h
        endm

cseg    segment
        assume  cs:cseg,ds:cseg

        org     80h
loc     db      128 dup(?)
        org     100h

start:
        mov     bl,loc[0]
        test    bl,bl
        jz      cerror
        xor     bh,bh
        mov     loc[1][bx],0

        print   mes

        mov     bx,offset rsfm1
        call    rsf_out
        call    status
        mov     bx,offset rsfm2
        call    rsf_out
        call    status
        print   mes_e
        mov     bx,offset callm
        call    rsf_out
        mov     bx,offset loc[2]
        call    rsf_out
        mov     bx,offset crlfm
        call    rsf_out
wait:
        mov     dl,0ffh
        mov     ah,6
        int     21h
        mov     al,1            ; return code
        jz      return

        in      al,32h
        mov     ah,80h
        test    al,ah
        jz      wait
        mov     al,0            ; return code clear
return:
        mov     ah,4Ch
        int     21h
cerror:
        print   emes
        jmp     short   return

rsf_out:
        push    bx
rloop:
        mov     dl,[bx]
        test    dl,dl
        jz      ret_m
        mov     ah,4    ; output to aux
        in      inc     bx
        jmp     short rloop

ret_m:
        pop     bx
        ret

status:
    mov         ah,3
        int     21h
        mov     dl,al
        mov     ah,2
        int     21h

        cmp     dl,0ah
        jnz     status
        mov     dl,'>'
        mov     ah,2
        int     21h
        ret

mes     db      27,'[2J',0dh,0ah
    db      'Personal computer Remote Support Facility '
        db      9,'Version 1.1.0    23/08/1987'
        db      0dh,0ah,0dh,0ah
        db      '---- status ----',0dh,0ah,'>$'

mes_e       db      27,'[32m電話番号をＣＡＬＬ中です、［ＥＳＣ］'
  db      'でキャンセルできます。'
        db      27,'[m',0dh,0ah,'>$'
emes        db      0dh,0ah,'Please enter TEL number$'

; ##### CCITT V25.bis code

rsfm1   db      'SET',0dh,0ah,0         ; modem set
rsfm2       db      'FLW3',0dh,0ah,0        ; flow contorol
crlfm       db      0dh,0ah,0               ; cr/lf send
callm       db      'CRN',0                 ; dial call

cseg        ends
        end     start
```

［構成］
ホスト：
H/W　PC98VM

S/W　LOGON. BAT
　　（LOGONするバッチファイル）
　　PRSF M. COM
　　（モデムを動作させるプログラム）

端末：
H/W　PC98F3
S/W　CTERM PRSF. PRM
　　（端末用通信ソフト／パラメータ）

このうち、CTERMはASCIIから発売されている、BBS用の通信ソフトです、PRSF. PRMはそのパラメータリストです。
（LIST3）（LIST4）**（LIST5）**

使い方

まずホストでLOGON.　BATを動作させると、SPEED. COMが動きます。（PC98ではRS232CをMS-DOSで使うときこのSPEED.COMを1回動作させたあとでないと、うまく使えません。）そしてつぎに指定した電話番号に電話を掛けるようにモデムにPRSF M. COMを使い指示します。このPRSF M. COMはNEC COMSTAR 1212用でCCITT V. 22のコマンドで作っていますが、リスト中のprsfm:を変更すれば、そのモデム用に作れます。

端末側では、ホストのPRSF　M. COMの掛けた電話をCTERMでうけます。私はモデムをオート着信にセットして使っていますので、ホストから電話が掛かってくると、自動的に画面にMS－DOSのプロンプト（A＞など）が表示されます。

あとは、通常のMS－DOSの使い方と同じで、ただ端末（コンソール）が遠隔地にあるというだけです。

遠隔地での操作が修了しセッションを切りたいときには、コンソールから

　　CTTY CON

と入力しますと、通常のPC98MS－DOSの状態にもどります。

※アセンブルのさせかた

```
MASM PRSF_M ;
LINK  PRSF_M ;
EXE2BIM PRSF_M. EXE PRSF_M. COM
```

●LIST 5 CTEMのパラメータPRSF.PRM

```
######## CTREM PRSF PAR #########
condition
    baud      =    1200
    chars   =    8
    shift   =   NO
    xcont   =   YES
    stop  =   1
    parity   =   NONE
endcond
  kanji    MS
    LOG   "PRSF.LOG"
```

注　　意

このプログラムは、MS－DOSのAUXデバイスにCONデバイスを割り当てていますので画面入出力MS－DOSを通さないようなアプリケーション・プログラムには対応出来ません、例えばN88BASIC（MS）などは、このリモートの状態でうっかり、走らせるとホストの［RESET］を押す以外どうにもならなくなります。またエディターもEDLINやワードマスター（WM）などは問題ないのですが、MIFESなどは、正常に動作しません。

MS－DOSのメッセージにBEEP音を!

MS－DOSをつかっていると“ファイルが見つかりません”などのエラーが出るとき、BEEP音がでたらといいなと、感じたことは在りませんか？。私は、COPYしたはずと思いこみエラーがでているのにもかかわらず、うっかり続けてDELETEしてしまったなどということがよくあります。その点N88BASICはエラーの発生時にはBEEP音が出ますので、うっかりミスを防ぐのにたいへん役立ちます。そこでMS－DOSもメッセージの中にBEEP音を出すように変更してみましょう。

MS－DOSのメッセージは、COMMAND.COMの中にあります。
（LIST6）
幸い各メッセージの最後には、“.”があります。
たとえば無効なコマンドです.
プログラムはN88BASIC（MS）で書かれています。リストどおり入力して、RUNすると、変更するCOMMAND.COMがあるパスを聞いてきますので入力しますと、自動的に全部のメッセージがBEEP音付きになります。
この“.”は半角1バイトのキャラクター・コード2EHです。これを07Hに変更すれば、“.”の代わりにピーというBEEP音がでます。これを各メッセージの“.”をBEEP(07H)

に変更するプログラムとして紹介します。

（LIST7）

プログラムは N88BASIC（MS）でかかれています。リストどおり入力して、RUN すると、変更する COMMAND.COM があるパスを聞いてきますので入力しますと、自動的に全部のメッセージが BEEP 音付きになります。

●LIST 6

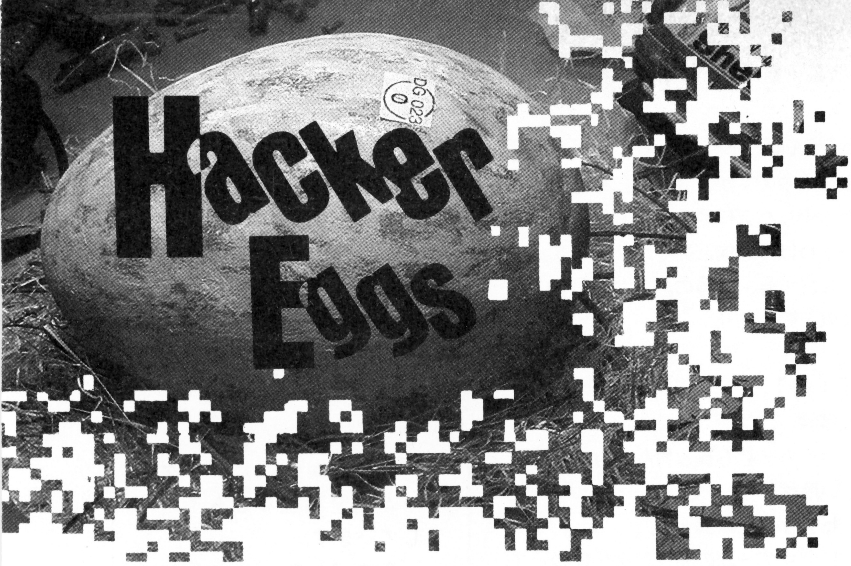
```
---------- DUMP 2 ---------

File name : A:¥command.com    Get record = 7 · Max record = 94

00 | 00 00 00 00 00 00 00 00  00 00 00 00 00 00 00 00 ················
10 | 00 00 00 00 00 00 00 00  00 00 00 00 00 00 00 00 ················
20 | 00 00 00 00 00 00 00 00  00 00 00 00 00 00 00 00 ················
30 | 54 07 64 07 7E 07 9E 07  B2 07 C4 07 D8 07 EA 07 T･d･¯･霽ｲ･ﾄ･ﾘ･
40 | 04 08 1C 08 2E 08 42 08  56 08 62 08 70 08 80 08 ････.･B･V･b･p･
50 | 9A 08 AB 08 8F 91 8D 9E  82 DD 8B D6 8E 7E 82 C5 畜ｫ･書込み禁止で
60 | 82 B7 2E 24 83 68 83 89  83 43 83 75 82 CC 8E 77 す.$ドライブの指
70 | 92 E8 82 AA 88 E1 82 A2  82 DC 82 B7 2E 24 83 68 定が違います.$ド
80 | 83 89 83 43 83 75 82 CC  8F 80 94 F5 82 AA 82 C5 ライブの準備がで
90 | 82 AB 82 C4 82 A2 82 DC  82 B9 82 F1 2E 24 96 B3 きていません.$無
A0 | 8C F8 82 C8 83 52 83 7D  83 93 83 68 82 C5 82 B7 効なコマンドです
B0 | 2E 24 83 66 81 5B 83 5E  83 47 83 89 81 5B 82 C5 .$データエラーで
C0 | 82 B7 2E 24 97 76 8B 81  8C 60 8E AE 82 AA 88 E1 す.$要求形式が違
D0 | 82 A2 82 DC 82 B7 2E 24  83 56 81 5B 83 4E 83 47 います.$シークエ
E0 | 83 89 81 5B 82 C5 82 B7  2E 24 82 B1 82 CC 83 66 ラーです.$このデ
F0 | 83 42 83 58 83 4E 82 CD  8E 67 82 A6 82 DC 82 B9 ィスクは使えませ
```

●LIST 7

```
100 ' ***** COMMAND.COM DATA ﾍﾝｺｳ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ *****
110 '
120 DIM X$(255)
130 DEFINT A-Z
140 LINE INPUT "COMMAND.COM Path name = ";L$
150 OPEN L$+"COMMAND.COM" AS#1
160 FOR T=0 TO 255
170      FIELD#1,T AS DUMMY$,1 AS X$(T)
180 NEXT
190 *LOOP
200 READ REC,PO$:PO=VAL("&h"+PO$)
210 IF PO$="**" THEN GOTO *VERSION.CH
220 '
230 GET#1,REC
240 PRINT L$;"COMMAND.COM  ﾍﾝｺｳ  [.] => CHR$(7) ";
250 PRINT USING "ﾚｺｰﾄﾞ ##   ﾎﾟｼﾞｮﾝ & &";REC;PO$
260 LSET X$(PO)=CHR$(7)
270 PUT#1,REC
280 '
290 GOTO *LOOP
300 '
310 ' ***** ﾍﾝｺｳ ﾃﾞｰﾀ  REC,POSITION *****
320 DATA 07,62,07,7C,07,9C,07,B0,07,C2,07,D6,07,E8,08,02
330 DATA 08,1A,08,2C,08,40,08,54,08,60,08,6E,08,7E,08,98
340 DATA 08,A9,08,C9,08,E7,09,7D,09,A2,09,F3,10,2E,10,4A
350 DATA 10,76,10,AA,10,D0,10,EC,11,12,11,33,11,6A,11,96
360 DATA 11,A6,19,56,19,AE,19,CD,72,47,72,9E,72,C6,73,06
370 DATA 73,24,73,3E,73,5C,73,78,73,9C,73,B6,73,D6,74,00
380 DATA 74,38,74,C3,74,E5,75,2F,75,9F,76,07,76,C5,76,E3
390 DATA 77,05,77,57,77,82,77,B9,77,EF,78,0F,78,2B,78,3F
400 DATA 78,67,78,7F,78,B5,78,EB,79,4C,79,6A,79,98,00,**
410 '
420 ' ***** Version number change *****
425 *VERSION.CH
430 GET#1,19
440 LSET X$(&H35)=CHR$(&H31)
450 PUT#1,19
460 CLOSE
470 PRINT "Complete":END
```



先月号から始まった、ハッカー達のためのハッカーのページ「Hacker Eggs」。今月のメニューは、1:サークル紹介(今回は「ハッカー堂」さんです)と、2:読者投稿です! よろしく!!

Hacker Eggs 1

Big trouble in little computer world ハッカー堂

Hacker読者のみなさん、こんにちは!今回のこのコーナーではあの『業界のごく一部』で悪名高い、悪辣コンピュータ・サークル「ハッカー堂」の恐怖の実態に迫りたいと思います。

そして「ハッカー堂」の機関紙でありコミケのたびにねつ造される、謎のビデオ・ゲーム同人誌「がんばれアラン・ケイ」の内容についても触れてみたいとおもいます。

> 通称:ハッカー堂
> 正式名称:Big trouble in little computer world ハッカー堂
> 設立年月日:1986年8月
> 設立目的:ハッカー思想の啓蒙及び、全世界のハッカー化を図るため。
> (コミケに並ばず入るため)
> 活動内容:機関紙「がんばれアラン・ケイ」を発行してコミケで売ること。

では主宰者であるハッカー堂本舗がこのサークルの概要について説明します。

私が本舗です。

このサークルの特色は、サークルというより単なる仲間内の寄り合いなので、必ずしもみなさんの想像しているようなサークル形態になっているわけではないということです。

実は、私個人もパソコンを所有しているわけではなく(朽ち果てたAPPLE IIスタンダードならあるが)、各々が所有しているパソコンもそんなには統一性が取れているわけではありません。

(さすがにPC-88が多いが)

サークル自体としては情報交換なんかを主眼にしているわけではないのです。

よって基本的にはパソコン・サークルではありません。

強いて言えば、ビデオゲームサークルといったところですね。(とういうよりコンピュータゲームか)

だんだん、うそっぽくなってきますが、サークル運営の主眼というのは次世代ビデオゲームに関する技術的問題点の確認とその解決にあります。

半導体技術の急激な進歩はいわゆるメガゲームを生み出そうとしています。

メガゲームとは、10MIPS以上でアドレス空間が10Mbyte以上のCPUを複数個積み、メガROMを搭載して、スプライト10000パターン以上、バックグラウンドキャラクター10000パターン以上の表示能力を持つハードを使ったゲームです。

こうしたハードウエアの登場はフソトウエアにも激烈な変化を要求するにちがいありません。

つまり従来の概念を超越したゲームプログラミングが可能になるのです。

量的な進歩はやがて質的な進歩へとつながっていき、斬新なビデオゲームデザインも必要になるでしょう。

このような状況に立たされたとき、我々にとって模倣すべき前例は存在せず、かつてビデオゲームが登場したときのように無から有を作りださなければいけないのです。

だからより深く研究する必要があるのではないでしょうか。

そこで、こうした近未来のビデオゲームを作り出すための基礎技術の研究を行っていこうというわけです。

まあ、世の中考えているほど安定しているわけじゃないから、明日は何が起こってもおかしくないしね。

ところで当面の問題はというと、メモリーの動的管理の問題があります。

つまりガベレージ・コレクションをいかに効率的に行うかということです。

なぜゲームに動的なメモリー管理が必要になるかというと、コンピュータゲームに必要な処理というのは複雑で一定の処理の流れでは表すことができないため、それぞれの処理単位が必要とするメモリーブロックの大きさや数、そして必要になる時期がまちまちになってしまうためです。

例えば最も単純なシューティングゲームにおいてでもプレイヤー機、プレイヤー弾、敵、敵弾の4種類のメモリーブロックを必要とし、これらのメモリーブロックをそれぞれの物体が発生するたびにメモリー空間から確保、消滅するたびに解放しなければいけません。

こうしたとき必要になるカベレージコレクションは、普通プログラムのリアルタイム性を著しく損なうものなのですが、プログラムの高度化にともなってこういった機能は不可欠になりつつあります。

ただそのため現状ではリアルタイムゲームで動的メモリー管理を行うのは困難なようです。(しかしアドベンチャーゲームやRPGでこれらの処理をや

っていないのはダサイと言い切ってしまいます)

では現状ではリアルタイムゲームで動的メモリー管理を行うのは不可能なのかといいますと、X68000みたいに大量のメモリーを使用できれば、小規模なプログラムならガベレージコレクションを行わずに、ごまかすこともできるのではないかと思います。

またLOGOのように強制的にカベレージコレクションを行う述語を持つならば、ステージクリアー時などにまとめて行ってしまうということも考えられます。

このように、当面の問題にさえも解決するにはまだまだ時間がかかりそうです。

しかし、ソフトウエアー危機という言葉が叫ばれて久しい現在、ゲームプログラムでさえもこのような努力を怠れば破綻をまぬがれえないでしょう。

かつて、教条的に要求された構造化という題目が、単なる掛け声で終わりつつある今、アラン・ケイが提唱したオブジェクト指向が新たな力を得つつあります。

コンピューターゲームにも統合プログラム開発環境というものの必要性が増してきているのではないでしょうか。

「がんばれアラン・ケイ」について

「がんばれアラン・ケイ」はコンピュータゲームの技術的な問題に関する同人誌です。

これまで主にビデオゲームに関する話題を取り上げてきましたが、今後はアドベンチャーゲーム、RPG、シミュレーションゲームなども順次取り上げることによってバランスを取ろうと考えています。

今までに作られた2号は、アラン・ケイの名前の影響か、ビデオゲームにおけるオブジェクト指向という共通の課題を持っていました。

ビデオゲームプログラミングというのは本質的にオブジェクト指向的な側面を持っているものです。

そうした方向を今後とも追求していきます。

「がんばれアラン・ケイ」は現在3号を作成中ですが、『3号目にもなるのだから少しハデにやろうじゃないか』というわけで通信販売を募集します。

なお1号、2号の内容と3号の予定は以下のとおり

［1号］

・序論

ハッカー教も真っ青なわけのわからない序論

・ビデオゲーム論

ビデオゲームの発生と進化について、主にデザインの面から述べている。

・ビデオゲーム対談

Hacker誌にも掲載された記事、主にパソコン(PC−88)関係の話しと、ファミコンなども多少。

・抽象データ型とビデオゲーム

ビデオゲームを作るとき、こう作ったら楽そうだな〜、という本当に抽象論。

［2号］

・ビデオゲーム入門

業務用ビデオゲームのハードウエア、ソフトウエアに関する技術的な入門記事。

・ビデオゲーム論改訂版

1号のビデオゲーム論の改訂版、かなり整理された。

・オブジェクト指向

オブジェクト指向をビデオゲームに適応する場合の基本的な考え方についての記事。

3号について

3号は80ページ前後で500円ぐらいを予定しています。

内容は今の所以下のようになる予定です。

特集:アドベンチャーゲーム

・アドベンチャーゲームとADL:

アドベンチャーゲームにおける知識の表現法とその記述面を各種のアドベンチャー記述言語を比較しながら研究する。

・プロトADVについて:

アドベンチャーゲームの作り方についての考察

・ビデオゲーム技術ランキング:

ビデオゲームやゲームメーカーの技術的な部分のみを基準にしたランキング。

・インタビュー

プログラマーに対するインタビューを予定。

そのほかにはビデオゲーム開発環境なども予定しています。

興味がある人は、封書に60円切手を同封の上、「がんばれアラン・ケイ3号案内希望」と書いて
〒113東京都文京区本郷3-18-11
TYビル8F　矢島方
ハッカー堂

まで

おりかえし案内書を送ります。

なおハッカー堂では同時に、ライターとイラストの描ける人を募集しています。

ライターの人はビデオゲームとコンピュータサイエンスに興味がある人で、実際にビデオゲームを組んだことがある人か、LISPやSmall Talkなどの動的メモリー管理を行う言語に詳しい人がいいです。

簡単な自己紹介と60円切手同封のうえ、上記まで。

イラストの方は回りに描ける奴がいないため、上手な人がいいです。(こら、よしのり。逃げやがって)

これはイラストと60円切手を同封のうえ、上記まで。

おじさんは待っているよ。

※このページでは、読者のみなさんの積極的な参加を呼びかけています! 希望企画・投稿・紹介したいサークル等ありましたら、どんどんハガキちょうだいね!!

◆読者投稿◆

DAIVA DATA DISK事情

——DAIVAをより楽しくプレイするために——

by HAPPYS

編集部の皆さんこんにちは。毎月Hacker誌を講読している1高校生です。色々と興味深い記事があるのでとても面白いです。さて、今日この手紙を書いたのは、ぜひ添付の資料をHacker誌に載せて頂きたいからです。いろいろとDAIVA 88SRデータ解析(?)をして得た物です。余りにも最初自分が弱すぎるのでちょっと腹を立てて、データディスクを見たのが事の始まりです。今までにも幾つか書き換えをしましたが、今度のDAIVAは面白かったです。LD HL,nnとかという変なプログラムがあるし……現在も追加分を解析中です。

事始め

DAIVAのデータディスクのフォーマットについて解説します。はじめにお断りしておきますが、説明中のsurface, track, sectorはすべてDISK BASICのそれに準じて表記してあります。

ディスクをのぞくにはDISK BASICのFORMATが読めるエディタかツールがあれば結構です。

なお、本文中の数値は全て10進数で記述してあります。

データディスクの識別

TRACK	＝18
SURFACE	＝0
SECTOR	＝1

ここに"DAIVA DATA DISKETTE"のメッセージがあります。

これでゲームディスク、及び他のディスクとの区別をつけていると思われます。

ゲームデータの場所

DAIVA	SURFACE	TRACK	SECTOR
データー0	0	19	1～8
データー1	1	19	1～8
データー2	0	20	1～8
データー3	1	20	1～8
データー4	0	21	1～8
データー5	1	21	1～8
データー6	0	22	1～8
データー7	1	22	1～8
データー8	0	23	1～8
データー9	1	23	1～8

■ DAIVA DATA DISKの基本

PC−8801mk II SRのDAIVAでは宇宙空間に全部で30の惑星があります。この惑星にはすべてナンバーがつけられており、その数はプレイ中のナンバーと一致します。ですからPLANETのパラメーターは30×2バイトに00 00 00 00のヘッダ兼ギャップがあります。

またすべての数値は2バイトの16進数から成っています。これはマシン語で数値を扱うのと同様ですから、数値を16進数にしたものの上位と下位を逆転させたものとなります。

例		
10進数	16進数	メモリ中
0100	0064	64 00
0004	0004	04 00

■ DAIVA DATA DISKの操作法

はじめに述べた通りDAIVAのDATA DISKはDISK−BASICのFORMATどおりですので、読み書きはDISK−BASICからでも可能です。しかし、かなり大量のパラメータがあり、これを網羅するエディタをつくるのは面倒ですし、打ち込むのも面倒でしょう。そこで、ここでは、もっとも簡単なDATAの操作法を具体的に説明します。

例：0番のデータを読む

```
mon ⏎
^rl, 0, 13, c000, c7ff ⏎
ec000 ⏎
```

ディスクからのロード
CTRL−R
CTRL−R (^R) 〈ドライブ#〉, 〈サーフェイス#〉、〈セクタ#〉, 〈開始アドレス#〉, 〈終了アドレス#〉

モニターのパラメーターは全て16進数であることに気をつけてください。

これでデータがメモリのC000hからC7FFhまでに入ります。ですから、これを適当に書き換えればOKです。適当なのは例のEコマンドでしょう。ちなみに1セクタは256バイト、第1セクタがC000－C0FF、第2セクタがC100－C1FFとなります。

終了したらESCでコマンドモードに戻り必ずw1, 0, 13, 1, c000, c7ff⏎してください。でないと書き換えた甲斐がありません。もちろん始めと違うデータ場所に書き込んでも結構です。(ゲームデーターの場所の項参照)

応用：通常勝利のエンディングをみる

次のマップを見て惑星の属性というところを、すべて0にしてみてください。ロードした段階でゲームは勝利の判定となります。

各パラメーターの説明

最後に実際の格納状態に即して説明しますので何かの参考にしてください。(それぞれの格納トラック、およびサーフェイスは前項を参照してください。)

sector 1

```
  +0  +1  +2  +3  +4  +5  +6  +7  +8  +9  +A  +B  +C  +D  +E  +F
0:                    この列は解析されていません
1:2バイトずつ味方艦隊のいる惑星ナンバー※1(別項注参照)
  F1  00  F2  00  F3  00  F4  00  F5  00  F6  00  00  00  00  00
2:8バイトずつ味方艦隊のパラメーター※2
  00  00  00  00(FLEET 1                 )(FLEET 2
                                      C
3:              )(FLEET 3                 )(FLEET 4
                                      C
4:              )(FLEET 5                 )(GUEST
                                      C
5:              )       2バイトずつモラルのパラメータ(MAX=9)
                                      C
                        00  00  F1  00  F2  00  F3  00  F4  00  F5  00
6:                      2バイトずつウエポンのパラメータ(MAX=12)
  F6  00  00  00  F1  00  F2  00  F3  00  F4  00  F5  00  F6  00
  ここから敵のデータ
7:                      この列は解析されていません
8:2バイトずつ敵艦隊のいる惑星ナンバー※2(別項注参照)
  F1  00  F2  00  F3  00  F4  00  F5  00  F6  00  00  00  00  00
9:8バイトずつ敵艦隊のパラメータ※3(別項注参照)
  (FLEET 1               )(FLEET 2         )
                                      C
A:(FLEET 3               )(FLEET 4         )
                                      C
B:(FLEET 5               ) ここから建造中の艦※4(別項注参照)
                                      C
  10バイト1組(2×5):ストック、1組、2組、3期、4期の順
  FLLET 5(同上)             (BT ST)(BT 1K)(BT 2K)(BT SK)
                                      B
C:(BT 4K)(CR ST)(CR 1K)(CR 2K)(CR 3K)(CR 4K)(OM ST)(OM 1K)
D:(OM 2K)(OM 3K)(OM 4K)(MS ST)(MS 1K)(MS 2K)(MS 3K)(MS 4K)
E:                      この列は解析されていません
    ここから各惑星のパラメータ
F:        ここから入口のパラメータ(2byte×30)
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
```

sector 2

```
  +0  +1  +2  +3  +4  +5  +6  +7  +8  +9  +A  +B  +C  +D  +E  +F
0:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
1:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
2:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
3:        ここからの60バイトについては解析されていません。
  00  00
4:
5:
6:
7:        ここからENVIRONMENT のパラメータ(2byte×30)
            以下、最高値は全て、9となっています。
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
8:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
9:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
A:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
B:        ここからRESOURCEのパラメータ(2byte×30)
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
C:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
D:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
E:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
F:        ここからTECHNOLOGYのパラメータ(2byte×30)
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
```

sector 3

```
  +0  +1  +2  +3  +4  +5  +6  +7  +8  +9  +A  +B  +C  +D  +E  +F
0:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
1:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
2:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
```

```
3:       ここからのDEFFENCEのパラメータ（2byte×30）
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
4:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
5:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
6:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
7:       ここからのTAX-RATEのパラメータ（2byte×30）
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
8:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
9:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
A:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
B:       ここからの60バイトについては解析されていません。
C:
D:
E:
F:        ここから惑星の属性（00 00に近いほど自分の星系に近い）
  00  00  PLANET1/     2/     3/     4/     5/     6/PLANET7
```

sector 4

```
  +0  +1  +2  +3  +4  +5  +6  +7  +8  +9  +A  +B  +C  +D  +E  +F
0:PLANET8/     9/    10/    11/    12/    13/    14/PLANET15
1:PLANET16/   17/    18/    19/    20/    21/    22/PLANET23
2:PLANET24/   25/    26/    27/    28/    29/PLANET30/00 00
3:        ここから解析されていません。
4:        （ゲーム中のいろいろなフラグではないでしょうか？ここから
5:         は自分の力で惑星を攻略してフラグを立ててください。）
6:
7:
8:
9:
A:
B:
C:
D:
E:
F:                   味方艦隊の名前（6byte×6）
  00  00  00  00  00  52  4E  4C  59  41  4E  00  48  45  49  54
                      R   U   S   Y   A   N       K   E   I   T
```

sector 5

```
  +0  +1  +2  +3  +4  +5  +6  +7  +8  +9  +A  +B  +C  +D  +E  +F
0:41  4E  00  59  55  4B  49  00  00  00  46  48  00  00  00  00
  A   N       Y   U   K   I               F   H
1:00  53  41  49  54  4F  00  00  54  4F  45  4D  49  00  00  00
      S   A   I   T   O           T   O   E   M   I
2:46  4C  45  45  54  31  00  46  4C  45  45  54  32  00  46  4C
  F   L   E   E   T   1       F   L   E   E   T   2       F   L
3:45  45  54  33  00  46  4C  45  45  54  34  00  46  4C  45  45
  E   E   T   3       F   L   E   E   T   4       F   L   E   E
4:54  35
  T   5
 （名前はあくまでも例です、例）
5:    ここから解析されていません。
6:
7:
8:
9:
A:
B:
C:
D:
E:
F:
```

sector 6

sector 7

以下、プログラムであると思われます。

※1 惑星の番号はプレイ中にでてくるものとおなじです。つまり、PLANET関係がコマンドででてくるNo.xxに等しいわけです。1－30が許されています。ただし30は、敵の本星です。

※2 味方のFLEETのデータ構成
FLEET：
BATTLE SHIP/CRUSER /OM SHIP /MISSILE SHIP
通常限界値は代BATTLE SHIPは4、CRUSERは6、OM SHIPは12、MISSLE SHIPは12です。もちろん、いいくらにでも変えることができます。

※3 敵のFLEETのデータ構成
※2に同じですが、なぜか通常限界値が存在しないようです。

※4 DAIVAの生産というのは、生産指令後、1期（5ターン）ごとに実行されます。そのとき、MISSLE SHIP/OM SHIPは1期で出来る、BATTLE SHIPは4期、CRUSERは2期となっているのです。ですから、この生産ラインにのせる指令がMANIFUCTUREコマンドといえます。
具体的にはこうなります。
はじめに、

BT：2 /1 1 0 1
CR：0 /0 2
OM：5 /3
MS：6 /3

だと、1期後には左にシフトして

BT：3 /1 0 1 0
CR：0 /2 0
OM：8 /0
MS：9 /0

となります。
ところで、どうして、1期で出来る、OM SHIP/MISSILE SHIPまで4期分のデータがあるのでしょうか？おそらくはプログラマーのクセではないでしょうか。また、ここに書き込んでも画面には表示されませんが、きちんと有効になっています。

惑星戦の遊びかた

オプション武器と支援武器／時間の選択

4、6で選択しスペースで決定／ESC ではじめにもどれます。

リアルタイム戦闘シーン

2、4、6、8、で移動し[／？・め][ろ] キーで弾発射

プレーヤ2のキー操作

V（G）、F、H、Tで移動しZ、Xで弾発射

攻略前に DEFFNCE を下げ、その他のパラメータを上げておくのがいいでしょう。

DAIVAの英単語

ANOTHER	その他（艦、惑星）ANOTHER SHIP or ANOTHER STAR など
AREA	場所
ASSIGNMENT	割り当てを決めること ここでは戦艦などを艦隊に割り当てること
BATTLE SHIP	戦艦
BATTLE TURN	艦隊戦のターン（期間）のこと
BOMB	爆弾
CRUSER	巡洋艦
DEFFNECE	防衛（ここでは防衛力）
EMPIRE	帝国（シヴァル・ルドラの方）
END	おしまい（ここでは艦隊戦から脱出するとき）
ENERGY	エネルギー
ENVIRONMENT	環境
FLEET	艦隊
FLEET BATTLE	艦隊戦
FLEET PRODUCT	艦隊管理
GRAVITY	重力
INCREASE	増加（ここでは人口増加率）
MANUFACTURE	建造
MISSILE SHIP	ミサイル艦
MORALE	士気
NEXT	次（ここでは艦隊戦で次のターンへ進むこと）
NOT	否定（ここでは武器を選択しないこと）
OM SHIP	OM 艦
OPTION WEAPON	拡張武器
OUT	外（ここではそのエリアを攻略したマーク）
PLANET BATTLE	惑星戦
PLANET PRODUCT	星系運営方針指標
POLICY	政策（ここでは予算配分）
POPLATION	人口
REPORT	レポート（報告）
RESOURCE	資源（ここでは資源の開発状況）
SET	セット
SHIELD	シールド
SHIP	艦
STAR SYSTEM	星系
TACTICAL MOVE	戦術的移動
TAX－RATE	税率
TECHNOLOGY	技術力
TIME LIMIT	時間制限
WEAPONS	武器

はみ出しインターフェース「Hacker EGGS」は、タイトル通りに“インターフェース”からはみ出た投稿記事で構成されてます。投稿よろしく//

NEW PRODUCTS



あなた、ノーブラじゃありません？ 大事なモノは、しっかり守ってね！ TDKの新ディスケット

TDKはフロッピーディスクの全ラインアップを一新、来る10月21日より全国一斉に発売する。

特にPLUS EBシリーズは、TDK独自のアビリン技術に加えてEBバインダシステムを採用。3.5インチ高密度タイプにおいても4,000万／トラック以上の驚異的な耐久性を実現している。またいずれのタイプも磁性体、バインダシステムからパッケージまで改良が加えられ、大幅な信頼性向上が図られている。価格はオープンプライス。

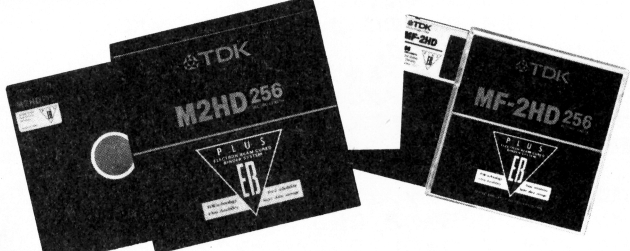
TDK広報課　03-278-5274

簡単便利！ しかもおトクな家庭用ディスクライター

エース商会からゲームソフトからスーパーディスク（2.8ｲﾝﾁ）への録音が自由にできる『デートロードファルコン』が発売された。

お手持ちのディスクシステムまたはツインファミコンに接続、ゲームソフトのデータを片面わずか8秒でコピー、ゲームプレイは再生操作ですぐに楽しめるというもの。

本体サイズ　幅152×高さ63×奥行251
本体価格　29,800円
エース商会　03-387-3560





これは便利なプリンタ・バッファ 機能充実の「ターボバッファα」

ブラザー工業から『プリントシンセサイザー・ターボバッファ α』2機種が発売された。

〈主な特長〉
①32ビット機にも対応し、処理能力を大幅にアップ
②印字データを登録できるファイリング機能。
③シリアルインターフェースの追加でバッファリング機能がさらに拡大（PS-500RSのみ）
④オプションを使って様々なプリントアウトを実現。

定価　「PS-500」 59,800円　「PS-500RS」 69,800円
ブラザー販売　03-274-6911

うれし!! シャープ製パソコン対応 5インチ ハードディスクシステム

テレシステムズはこのたび20MB5インチハードディスクシステム4機種の発売を開始した。これによって、2HDフロッピーディスク約20枚（20MB）の大容量と高速処理を可能にするとともに、158,000円の超低価格を実現。しかも、インターフェスケーブルを標準装備しているというもの。

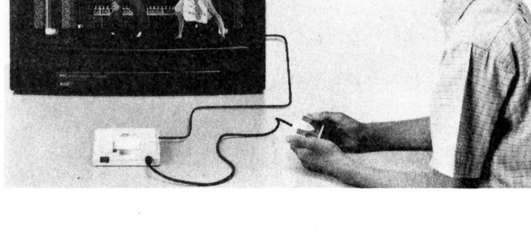
- HD-X68-20（X68000対応）
- HD-X1-20（X1-turbo対応）
- HD-28S-20（MZ-2861対応）
- HD-25S-20（MZ-2500対応）

テレシステムズ
06-631-0925



PC仲間の楽しいゲーム・マシン登場 ファミコンを越えるか!? 「PCエンジン」

ファミコンまっ青！　の新ゲーム・マシンがなんとNECから出てしまう。その名もPCエンジン。とりあえずROMカードによって、ゲーム・ソフトは供給されるようだが、ゆくゆくは、パソコン（たぶん88じゃないかな）、CDROMやネット等への拡張性を持っている。実際にデモの画面（功夫）を見ると、そのキャラクターの大きさ（画面の半分だ）や音の良さ（六重和音）、色のきれいさ（最大512色同時表示）にビックリ！
発売日は10月下旬、価格24,800円。



HACK RANDOM

VISUAL

by 高科あさみ

Phantánsien
ファンタァジエン
小泉今日子



ただのヴィデオクリップ集じゃなくミヒャエル・エンデの「はてしない物語」をコンセプトにしたヴィデオと聞いていたので映画にしているのかなと期待して見てみるとその期待は、あっさりよいほうに裏切られたのでした。

KYON²がスーパーアイドルであるということをちゃんとわかっているスタッフが作っているので、「ボクの彼女に手をだすな」なんて映画じゃなくて、ステキにポップに芸能しているのだ。普通の映画監督が手掛けていたらこうはいかなかっただろう。

監督は、サントリー・オールド＆ペリエのアルマジロやサントリー・キリコ、ホンダ・ブルッドグなどの人形アニメーションなどをつかったCFクリエーター李泰栄。コンセプトは、KYON²の人拓で話題になった「活人」「小泉記念館」などを編集したスーパーエディター秋山道男。

理想郷ともいえるファンタァジエンの森、ところがある日、そのファンタァジエンが「孤独の毒」に侵され絶滅の危機に瀕するのだった。さてそこで一つ目のヒマワリ君がファンタァジエンを救うことのできる世界で一番美しい唇をもった人を探すところから物語は始まる。その頃小泉今日子は、ベルリンのスタジオでLPの録音中でした。一つ目のヒマワリ君が探し出した救世主は、もちろんKYON²。

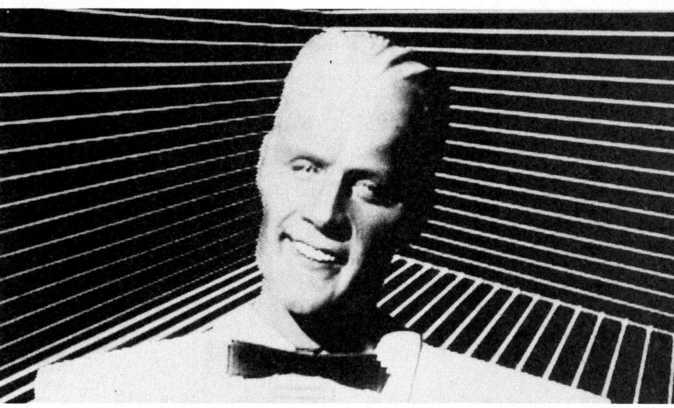
といったストーリーをブリッジに7曲のヴィデオクリップが挿入されている。

李泰栄お得意のクリーチャーは、さきの一つ目のヒマワリ君に森の番人のサカナとあまりでてこないのがチョット残念。でも、見どころはいっぱい「ひどい顔して愛して」の実写とアニメの合成はアニメマニア必見の楽しい曲だし、謎の覆面男とアイドルを越えたKYON²の決死の対決シーンのカメラワーク、とっておきはこのヴィデオの最初にKYON²が全裸で水浴しながら歌う「この涙の谷間」のドキドキするような美しいイメージなどなど。

そして、李泰栄監督も言っている『初めて接する人にとてつもないチカラと安らぎを与えてくれるそれはそれはステキなKYON²の笑顔』がなによりも最高。

「ファンタァジエン」 カラー、ステレオHiFi 56分 ¥8800 NOW ON SALE





「電脳ネットワーク23」*MAX HEDROOM*
ザ・オリジナル・ストーリー

一部の情報通の間で噂されていたロンドン生まれのメディアスター、ミスター・マックス・ヘッドルームがようやく日本に来日した。

マックス・ヘッドルームは、ここのところ映画製作でも話題を集めているロンドンの「チャンネル4」がコンピューター・グラフィックスにより作りだしたメディア・スターだ。「チャンネル4」では、ミュージック・ヴィデオ・ショーでホストとして登場する自分の番組を持っており、モンティパイソン的というかイギリス的というかその皮肉のきいた内容のデジタルにどもりながらのおしゃべりで人気を得たのだった。

その人気をのがす手はないということで、マイケル・ジャクソンのペプシに売上を抜かれてしまったコカ・コーラがCMの専属契約を結びアメリカ、イギリスでオンエアー、そして、日本では、コカ・コーラとTDKコアがスポンサーとなって上映という次第である。

さて、映画は、こうしたマックス・ヘッドルームがどのようにして生れたのかを描いている近未来を舞台とした1時間のテレフィーチャー作品。マックスのスチールをみているとCGいっぱいの映画みたいだが、CGはブラウン管の中のマックスがメインで実写のSF映画だ。

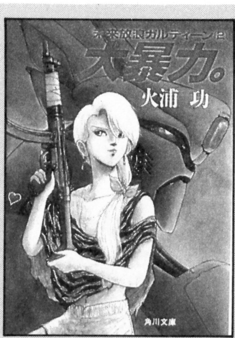
主人公は、世界的規模のテレビ局『ネットワーク23』の人気テレビリポーター、エディスン・カーター。彼は、ある爆発事件をリポートするのだが、局の上層部からその事件を追っかけることをやめさせられる。何か巨大な陰謀を感じたエディスンは、美人コンピューター・オペレーターと組んで事件を追求していくと恐るべき事実にたどり着いた。そして、秘密を知ったエディスンは、局側の陰謀により仮死状態にされたのだった。

ヴィジュアルイメージは「ブレードランナー」と「未来世紀ブラジル」をたして2で割った感じ。ストーリーにマックスのおしゃべりほど皮肉や毒がなく（彼のおしゃべり自体も日本人には、センスが合わずほとんど笑えなかったけど）けっこうまともにそしてあたりまえにTVメディアに支配された世界を描いているのがいまひとつ。

ヴィデオ発売のプロモーション上映なので、ちょっと待って、テレビでスターになったマックス・ヘッドルームは、テレビで楽しむのが正解だ。

「マックス・ヘッドルーム」 カラー/ステレオHiFi/60分/¥9800 11-1 ON SALE

BOOKS



未来放浪ガルディーン② 大暴力

火浦 功：著　角川文庫刊 460円

一度崩壊した文明、謎の巨大ロボット、巨大な帝国、男みたいな女の子、女装した美少年、にやけた二枚目、可変戦闘機、巨大戦艦、砂虫、サイボーグ、トニー谷のさいざんすマンボ、植木等、などなど一見 SF ふう何でもありありばなしである。

元々がアニメの企画だったらしくて非常にその点ビジュアルなイメージが強い、登場人物のキャラクター設定が巻頭にカラーで載っているし、キャラクターの性格もしっかりした描写がなされていて、しかもみんな特徴のある人物ばっかりなのでイメージしやすく、だれがだれなのか分からなくなることもない。

主人公は顔は可愛いが男まさりの怪力少女（筋肉娘）コロナ・フレイヤー、趣味で女装している美少年シャラ・シャール・酒姫（さき）、ティッシュよりも薄っぺらな二枚目スリム（口先男）ブラウン、それと古代遺跡の中で見付けた謎の巨大ロボット、歌って踊ってべたも塗れる戦闘用オーガニック・エンフォーサ T178 ガルディーンという三人と一台で旅をしている。

話もつぼをおさえた展開で押さえるところはちゃんと押さえ、パターンをやぶるところはちゃんと破るしという（軽いけど）安心してよめる作品だ。



時間蝕

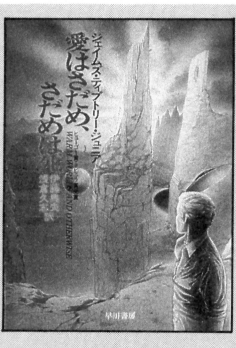
神林長平：著　早川文庫刊 360円

神林長平のちょっと長めの短編集だ。この本には４本の短編が収録されているが、１つめが宇宙船のウラシマ効果によって時代から取り残され（あるいは逃げ出した）男たちの話、２話目と３話目はコンピューターネットワークの発達した世界での物語、最後の話はちょっと変わった現代風のおとぎばなしといったところか。

日本でコンピューターの話を書く人はあまりおらず、神林長平は数少ない人間の一人だ、ただ、やはりといおうか海外の作家、特にサイバーパンクの作家なんかと較べると明らかに違う、ギブスンなんかの小説ではあくまでもコンピューターは道具でしかない、コンピューターネットワークは道路の代わり、サイバースペースは遊び場でしかない。

ところが神林長平の作品はまったく違う、彼の世界でのコンピューターは“神”なのだ、ネットワークという神の目を持った全知全能の神、人間が逆らうことは許されない、ハッカーなどは存在する余地のない世界、いても排除されてしまう世界なのだ。

いかにも日本らしいコンピューターの捉えかたではあり、そこに書かれるのは苦悩する人々であり、苦悩の鏡うつしなのではないだろうか。



愛はさだめ、さだめは死

ジェイムス・ティプトリー・ジュニア：著　早川文庫刊
伊藤典夫／浅倉久志：訳　520円

天才の誉れ高かったティプトリーの日本での２冊めの単行本。

話のひとつひとつに驚くようなアイデアとプロットを与えた素晴らしい短編集だ。またその内容も多岐にわたっており、まさにセンス・オブ・ワンダーの宝庫といった感じ。

ちょっとショッキングなティプトリーの経歴をここに紹介しておこう。彼女は本名をアリス・Ｂ・シェルドンといい、探検家の父と作家の母の間に生まれた。10才になるまで両親と共に世界をわたり歩いてきた彼女はその偉大な両親の影響から抜け出したいとおもい、自殺未遂をおこしたり、かけおちしたりしていた。20代の前半には左翼運動に身を投じていたが第２次世界大戦中に軍に入隊、女性として初めて空軍情報学校を卒業、写真解析士官としてペンタゴンで働く、このとき知り合った男性と結婚、軍を放れるが、CIA 設立のとき力をかす、55年にはそういった生臭い世界に嫌気がさし、姿をくらます（このとき CIA で学んだ技術が役に立ったそうだ）40代の半ばになってから学問をこころざし、大学に入学し最優秀の成績で卒業、大学の講師となる、このとき SF を書き始めるが、その作者として渋い中年の男性を創造した、かれが女だとわかったときの衝撃は凄かったらしい。

今年の５月19日彼女は寝たきりの夫をうちころし自分も自殺した。

まあ、経歴なんて関係なく彼女の作品は凄い、是非呼んでもらいたいとおもう。

COPYTOOL PEPORT

新登場「バスコ・ダ・ガマ88」徹底レポート

byコロンバスの卵

マイクロデータから発売されたアインシュタイン用の新ソフトバージョン「バスコ・ダ・ガマ88」をレポートします。この「バスコ・ダ・ガマ88」は「イタチ魂88」上位バージョンで、主な改良点は自動モードの書継ぎ点検索、不安定ピットフォーマットアルゴリズムの強化と、パラメータ設定の2機能が追加されたことです。

1 「イタチ」から「バスコ」へ

「イタチ88」自動モードの弱点は、

1）短い不安定ビットがある場合、検出ミスすることがある。

2）1トラック中に複数の不安定ビット領域があるとき、その処理がうまくいかないことがある。

3）書継ぎ店がインデックス以外の場所にあるのに、ノーマルフォーマットとして処理してしまうことがある。

でした。

このため、この弱点「イタチ殺し」により、「イタチ」ではコピーできないものが出現しました。

2 「バスコ88」自動モードを強化

今回バージョンアップされた「バスコ88」は、上記のプロテクトへの対応を強化しています。

1)短い不安定ビット検出能力を強化

「イタチ88」は、不安定ビットの長さが数バイトしかない短いものは、ミスすることがあります。

しかし「バスコ88」では、不安定ビット検出アルゴリズムの改良により、非常に短い不安定ビットまでも検出できます。

2) 1トラック中の複数の不安定ビット検出を強化

「イタチ88」ではデータパターンが、不安定→安定→不規則となっているとき、不安定ビットだけでなく、不規則領域までも消磁処理（イレース）することがあります。

「バスコ88」は、不安定ビットを検出するだけでなく不安定ビットを処理するアルゴリズムが改良してあるようです。不安定ビット領域の検出能力が向上したことに加えて、不安定ビットと不規則を区別する能力も向上したので、1）、2）の機能により「九玉伝」パターンのプロテクトに対応しています。

3)書継ぎ点(ライトポイント)検索を強化

「イタチ88」は、一見ノーマルフォーマットに見えて、インデックス付近にトラップ（バックアップステータスでSと表示）があるフォーマットを、ライトポイント1でコピーすることがあります。

「バスコ88」は、このパターンに対応しただけでなく、ギャップ間にライトポイントがあるときも、正確に継ぎ目を合わせてコピーしているようです。このため「タッチ」パターンのプロテクトにも対応しています。

3 「バスコ88」新機能加追

「バスコ88」のSET PARAMETERモードに、HALFBIT SENSE、HALFBIT INTERBITの2つの機能が追加されました。また「バスコ88」のHALFBIT VALUE設定範囲（0～9999）は、「イタチ88」（0～255）比べて広くなってい

ます。

1)BALFBIT SENSE

1トラック中に何個 HALFBIT があれば不安定処理を行うか、不安定ビットの感度を設定します。これにより、不安定ビット領域の数が大幅に違う場合でも、細かく対応できます。

2)HALFBIT INTERVAL

不安定ビット間隔の設定を行ないます。不安定ビット領域の間隔がランダムに違う場合も対応できます。

自動モードのみで、リターンボンでほとんどの場合 OK です。しかし、今後、自動モードでコピーできないものが当然出てくるでしょう。そのようなときマニュアル的に対応できるよう新機能は考慮されています。

5 「バスコ88」のホントの強さは

「バスコ88」を、市販ソフトでコピーしてみました。最近は専門会社による同じパターンのプロテクトが大半なので、他のものも同種と考えてよいでしょう。

	イタチ	バスコ
a.不安定+不規則		
スーパーランボー	○	○
クリスタルプリズン	○	○
b.短不安定+不規則		
カーマイン	×	○
九玉伝	×	○
c.その他、ライトポイント		
タッチ	×	○

以上のように守備範囲が広くなり、非常に強力になっています。

4 プロテクトの傾向

ハードコピーツール(ディプリケータ)のアインシュタインの出現後、プロテクトフォーマットは大きく変化しました。以後、ハードディプリケータによる多様なフォーマットプロテクトが主流になってきて現在に至っています。

ディプリケータは、フロッピーディスクドライブより読み出し信号列をそのまま書きますので一見コピーできないものはないように思えます。しかし、ここに色々な盲点があり、これが現在流化しているプロテクトです。これらのプロテクトは、大きく分けて次のものがあります。

プロテスト〈1〉書継ぎ点をチェックするもの

ハードデュプリケータは、トラックが(クイックディスクの渦巻き型とは異なり)円周構造であるかぎり、必ずどこかに書継ぎ点があります。チェッカーは、この位置が正しいかどうかを判断します。

プロテスト〈2〉回転数をチェックするもの

これはフロッピーディスクドライブの回転数による1トラック中の容量に関するものです。タイプは大きく分けると3つあると思われます。

a)トラックの総容量を大きくしたもの(19~20セクタ/トラック)

b)トラック容量自体をチェック

c)セクタ毎に回転数が異なって書かれたもの(ウェーブ)

プロテクト〈3〉読み込んだデータ列をそのまま書けないパターンのもの

これは一見矛盾したことのように見えますが、実際に最も多用されているプロテクトです。具体的には、トラック内のデータ列の一部をイレースして作っているようです。一般的に「不安定プロテクト」「コロコロプロテクト」「パートノイズ」と呼ばれる種類のものです。アインシュタインではこれらを「ハーフビット」と呼んでいます。

このプロテクトはかなり進んできており、デュプリケータにとっては、少々の負担になってきています。最近ではそのバリエーションも多くなってきました。

プロテクト〈4〉物理的な傷etc.によるもの

一部に傷をつけたり、インデックスホールを複数個にするものがこれです。基本的には、デュプリケータでバックアップして同じように傷をつけたり、インデックスホールの場合は1つを除いてふさいでとり、あとで同様の穴をあけておけばとれるものと思われます。一時レーザーを使用して作成する「プロロック」なるものが噂になりましたが、結局は流行らなかったようです。

この種のプロテクトは製作の工数が高く、又、フロッピーの物理損傷自体がユーザーの心理上も好ましくないためか、時々現れてはずっと消えていくのが現状のようです。

プロテクト〈5〉ハードウエアオプションによるもの

これはハードを本体の一部につけ、その有無をチェックしてプロテクトとするものです。ハードをつけること自体かなりコスト的に不利になる上に、そのハードの取付けが RS-232C, I/O コネクタ、スロット etc.とユーザーが使用する頻度の高いものに限られるためあまり使い勝手はよくありません。また、ちょっとしたことでハード自体

が壊れたり、故障したりでその間そのソフトは使えなくなります。このような理由によりこの方式にも問題があるようです。

主な方式としては以上のようなところです。現在プロテクトは、ビジネス系のソフトは徐々に緩和され、ノンプロの傾向にあります。これはハードディスク、RAMディスクといった装置の普及により、プロテクトそのものが罪悪視されはじめていることによります。一方ゲーム系では、まだまだこの戦いは続きそうです。プロテクトの方式のうちプロテクト《4》、《5》については低価格帯のゲーム系ではほとんど見当たりません。つぎにプロテクト《1》〜《3》についてもう少し詳しくみてみましょう。

プロテクトと対応 6

アインシュタインが登場してからすでに2年以上たっていますが、その後はアインシュタインとのいたちごっこがフォーマットプロテクトの戦いと言えると思われます。

主な歴史を考えてみると、

プロテクト《1》書継ぎ点チェック（アインシュタイン88初期バージョンより対応）
- トップシフト
- 2周フォーマット

プロテクト《2》回転数チェック（がまの油&まむしの執念88より対応）
- 1トラックの大容量化
- 1トラックの容量チェック

プロテクト《3》不安定チェック（聖善説88より対応）

となっています。

さらにプロテクト《2》に対してライトポイント（書継ぎ点）指定、プロテクト《3》に対しては各種パラメータが、ソフト上（マニュアルモード）で指定可能になっています。もっとも自動モードのデフォルト値がけっこう考えてあって、深く考えなくてもリターンポンでとれてしまいます。

このような経験の中で、プロテクトのバリエーションも初期に比べて増えてきましたが、それに対応したのが今回の「バスコ・ダ・ガマ88」です。

聖善説登場後の不安定フォーマットは、以下のような形で現在に至っています。

a)不安定＋安定不規則列

安定　不規則列　不安定

これは不安定（イレース）の前に不規則列を書込んだもので、デュプリケータで読むと、両方とも不規則列となって区別できません。そこでチェッカは両者の不安定度をチェックしてプロテクトとしました。（ex スーパーランボー、クリスタルブリズン etc）

これに対応したのが前回の「イタチ88」です。これは4回（設定変更可）読むことにより安定と不安定の区別をしているようです。そしてこの後に出てきたプロテクトが次のものです。

b)短い不安定＋不規則列

安定　不安定　安定　不規則列　安定

これは短い（数バイト）の不安定と不規則列を含むプロテクト（ex カーマイン，九玉伝 etc）です。「イタチ88」の場合この理由により、コピーできなかったようです。

1）不安定列が短すぎて発見できない。
2）不安定のあとの不規則列が、一致しないデータとみなされ、不安定処理される。

しかし、「バスコ88」では、不安定検出、不安定処理等アルゴリズムが改良せれて、このプロテクトにも対応しています。

最後に 7

「バスコ88」は自動モードを使用するだけでほとんどコピーできる点で、送料込み3200円はとても割安に思えます。ただ、将来「バスコ殺し」が出た時のためにマニュアルモードをもう少し簡単なパラメータにしていただけないでしょうか。

ともかく高度なソフトであることるは違いありません。

追伸 8

新発売の98用（アインシュタイン98VX」は、2HD/2DDの両ドライブに対応しているほか、自動スピンコントローラを標準搭載。またVM2、UV2、VM21や、新発売のVX21にも対応しているようです。どんな性能なのか分かりしだいレポートします。

ゲームフリークの

スーパー改造マニュアル

by
南紀白浜

皆さん今日は、あっちー夏もやっと終りが近付いて私は
セイセイしています。こんな暑い日差しの中で原稿を書いていると思わず頭が
チュドーン!!しかし今回も原稿取りはやって来るのでありました。
さあ、今回もガンガン書き換えてみよう!!

まずは、PC－8801mkⅡ SR用

PC-8801mkIISR用

ガイヤの紋章

これは、キャンペーン・モード用です。まず、下のリストを打ち込んで下さい。そしてすかさずRUNして下さい､後は指示通りにすればOKです。

```
10 WIDTH,25:CONSOLE,,0,1:CLS
20 DIM C$(15),C(15)
30 FOR I=1 TO 15:READC$(I):NEXT
40 COLOR 4:PRINT "ガイア ノ モンショウ A－DISK
   IN DRIVE 2"
50 PRINT:PRINT" HIT RETURN KEY"
60 WINKEY$=CHR$(13)THEN 70 ELSE 60
70 FIELD #0,23 AS A$,1 ASMEN$,3 AS B$,15 AS CH$
80 RE$=DSKI$(2,1,14,15):CLS
90 INPUT START STAGE(STAGE 1－25)",E:IF E<1 ORE>
25 THEN 90 ELSE 100
100 FOR I=1 TO 15
110 COLOR 5:PRINT USING"&        &";C$(I);:COLOR 7:
INPUT" ヲ ナンビキ ニ シマスカ? (MAX=99)",C(I)
120 IF C(I)<0 OR C(I)>99 THEN 110 ELSE 130
130 NEXT
140 INPUT ALL OK?(Y/N)",Q$
150 IF Q$="Y" OR Q$="Y" THEN 160 ELSE 90
160 FOR I=1 TO 15:WE$=WE$+CHR$(C(I)):NEXT
170 LSET CH$=WE$:LSET MEN$=CHR$(E)
180 DSKO$ 2,1,14,15:END
190 DATA ライト・ロード，グランディーノ，ファルコン
ナイト，ライト・ナイト，ファイター，アーチャー，ホワ
イトドラゴン，アーマー・ナイト，ドラゴン・ナイト，ク
ロスボー，アクアファイター，タートル・ナイト，アクア・
ナイト，ガレーシップ，シビリアン
```

以上です。くれぐれもディスクの読み書きの所は間違えない様に！！

さてここで問題です、このプログラムでディスクの読み書きをしているのは何行目でしょうか？？

これが今回のクイズです。

●

お次も88用(SR以降だよーん)なんです……。

PC-8801/mkII/SR用

ゼビウス

これは昔本誌に載せた事が有りますが、この人からは指摘とバージョンアップの方法を送って頂きましたので使わせて頂きます。ただし旧88・88mkIIの人はできません。

①DISK BASICを立ち上げ、ドライブ２に『ゼビウス』を入れる。

②MON，そして以下の様に打ち込んで下さい。

```
h] ^R2,0,F,1,C000,CFFF
h] ^W2,0,7,1,C000,CFFF
h] ^R2,1,F,1,C000,CFFF
h] ^W2,1,7,1,C000,CFFF
h] ^R2,0,10,1,C000,CFFF
h] ^W2,0,8,1,C000,CFFF
h] ^R2,1,10,1,C000,CFFF
h] ^W2,1,8,1,C000,CFFF
```

これで、かなり速くなるはずです。投稿者の方、だうも有難うございました。

●

これはヤッターと思う人が多いかと思います。しかしFM77AV用はPC用とは比べ物にならないくらいスクロールが速いんでべっくらしました。

と、ここまで聞けば何のゲームか分かってしまった貴方、かなりのゲーマーですよ！！

PC-8801mkIISR用

九玉伝

①DISK BASICを立ち上げ、ドライブ２に「九玉伝上巻」を入れる。

②MON

```
h] ^R2,1,0,1,C000,C0FF
```

C0C1	おふだの数	(00－63)
C0C2	教本の数	(00－63)
C0C3	ろうそくの数	(00－63)
C0C4	提灯の数	(00－63)
C0C5	木魚の数	(00－63)
C0C6	ほらがいの数	(00－63)
C0C7	水の数	(00－63)
C0C8	油の数	(00－63)
C0C9	塩の数	(00－63)
C0CA	さけの数	(00－63)
C0CB	毒の数	(00－63)
C0CC	薬の数	(00－63)
C0CD	鍵の数	(00－63)
C0CE	九玉の数	(00－63)
C09F	やりたい面の最初からできる。	

00だと寿村	04だと椿城下町
01だと悪霊山	05だと白浜海岸
02だと緑が原	06だと邪馬洞穴
03だと大雪峠	07だと地獄街道

③　h］＾W2,1,0,1,C000,C0FF

こんでおしまいです。さあこれで解けずに悩んでいた貴方も一気にラストまで行けますね！！

●

しまった、このまま話を進めているとマイナー機種のページが無くなってしまうではないか。と思いつつまたまたPCシリーズに走る私でした。

PC-8801mkIISR用

リバイバー

①まず、コピーツールなどでDATA DISKのトラック３を読みます。ちなみにセクタ数５、セクタ長３です。

②そして次のアドレスを好きな様に書き換えます。

括弧内は最高値（16進数）です。

5000	体力	(64H)
5001	空腹度	(64H)
5002	英雄度	(64H)
5003	GOLD	(FFH)
5004	GOLD	(FFH)
500B	キャラクターの種類	(特に無し)
5040－5042	持っているマップ	(41H,8BH,19H)

これは2進数で書かれています。

5048－504B	持っているメモ	(FFH,FF H,FFH,7FH)

これも2進数で書かれています。

5060－509F	持ち物	(各64H)
50C8－50C9	行ける所	(FFH,1FH)

これも２進数で書かれています。

③書き換えたら書き込んでゲームしましょう。

以上です。書き方、読み方はトラック、セクターなどキチンと表示しておきましたのでかってにして下さい。

●

これはナカナカつまらないのでボツろうと思いましたが、私の友人M氏が『こんなスバラシイ物をボツっちゃいかーん』と言うのでしょうがなく載せました。(はずかしながら、私もこのゲームはイカサマで説きました)

PC-8801mkIISR用

聖女伝説

このプログラムは使用コマンドの一覧表をモニターまたはプリンターに打ち出す物です。

打ち込んでRUNしたら後は指示通り行ってください。

リスト中にREM文で「＊」がありますが、これはプリンタ出力に変えるときに、その行を「＊」の数だけ変更する必要があるという印です。具体的にはPRINTをLPRINTに、POSをLPOSに変えるだけです。

```
10 '
20 CLEAR, &HBFFF
30 CLS:PRINT"「セイジョデンセツ」ノ DISKヲ「DRIVE1
ニ  イレテクダサイ「HIT ANY KEY」":D$=INPUT$(1)
40 GOTO 150
50 CLS:PRINT"／";            :'*
60 AD=&HC084:B$=""
1
80 IF A$=CHR$(&HFF) THEN 120
90 A=INSTR("¥?8=:0H56DMG VQ
NU<>;B4C1A9「@」.OKLZEJ／ 123
RST7XFWPY+,(*-&", A$)          100
B$=B$+MID$("゛チコソシイハ キクニマノリモミラ
セタストカナヒテサンツ゜ ームヘ ホワヌフアウエオヤ
ユヨケレネルメロュョェャッィ", A,1)
110 GOTO 70
120 PRINT USING"&
  &／";B$;:B$= ""        :'*
125 IF AD=&HC2ED THEN EN D
130 IF POS(0)>70 THEN PR INT:PRINT"/" ;  :'*
140 GOTO 70
150 '
160 A$=CHR$(18)=" 1,1,17,  3,C000,C2FF"+
CHR$(13)+CH R$(2)+" goto 50"+CHR$(13)
170 FOR I=1 TO LEN(A$):P OKE &HEFD8+I,
ASC(MID$(A$, I,1)):NEXT
180 POKE&HEFCD,LEN(A$)-1:POKE &HEFCE,31:MON
```

これで終わりです。くれぐれも間違わない様に！！

●

ここらでマイナー機種を・・・。と思いましたが、横にいるオヤジ（私のお父様ではありません）がヤタラうるさいので載せる事にしました。しかしこのゲームはマジに解いている人が多いのでもう少し後の方が良かったかもしれません。真面目に解いている人ゴメンナサイ！！

PC-8801/mkII/SR用

ウルティマIV

①システムディスクを立ち上げる。

②ドライブ１にDATA DISKをいれる。

③MON

h］＾R1、0,0,3,④C000,C0FF

h］EC000

以下を書き換える。

武器

C09C	Staff
C09D	Dagger
C09E	Sling
C09F	Mace
C0A0	Axe
C0A1	Sword
C0A2	Bow
C0A3	Cross bow
C0A5	Halberd
C0A6	Magic axe
C0A7	Magic sword
C0A8	Magic bow
C0A9	Magic wand
C0AA	？ ？ ？ ？

防具

C094	Cloth
C095	Leather
C096	Chain mail
C097	Plate mail
C098	Magic chain
C099	Magic plate
C09A	？ ？ ？ ？
C08E－C08F	GOLD
C08A－C08B	FOOD

道具

C082	Torche
C083	Magic gem
C084	Magic key

アイテム

C085	Sextant
C090	Horn
C091	Wheel
C092	Skull

魔法の材料

C0BB	Sulphurus as
C0BC	Ginseng
C0BD	Garlic
C0BE	Spider silk
C0BF	Blood pearl
C0C0	Black pearl
C0C1	Night shade
C0C2	Mandrake root

魔法

C0C3－C0DC
A－Z
(例　A：AWAKEN)

④h］＾W1,0,0,3,C000,C0FF

アイテムの他を書き換えてしまうと、楽しさがなくなってしまうので、あえて書きませんでした。自分で考えよう。

このソフトも昔載せた事が有りますが、こっちの方が手軽に誰でも出来るしバージョンアップなので載せておきます。(前回書き換え方が分からなくて困っていた貴方、これで最後まで行けるでしょう)

PC-8801mkIISR用

VAXOL

このプログラムは、スコア、ハイスコア、エネルギー、レベルを自由に設定することが出来ます。

```
100 '*******************************************************
110 ' The ConstructionProgramfor 「VAXOL」
120' May 31(Sun.),1987  Programmedby HIROKUNIHOSOKAWA
130 '*******************************************************
140 CONSOLE0,25,0,1:WIDTH80,25:COLOR7,0,,7:SCREEN0,0:CLS3
150 DEFINT A-Z:DEFDBLH,S,V
160 FIELD 0,11 AS D$
170 PRINT TAB(19)"Setthe A-disk of 「VAXOL」 in the Drive-1.":PRINT
180 INPUT "      SCORE(0-9999990:Inputbythemultipleof 10.)";S:S=S/10
:S$=RIGHT$("00000"+MID$(STR$(S),2),6):PRINT
190 IF S<0 OR 999999!<SOR INT(S)<>STHEN BEEP:GOTO180
200 INPUT " HI-SCORE(0-9999990:Inputbythemultipleof 10.)";H:H=H/10
:H$=RIGHT$("00000"+MID$(STR$(H),2),6):PRINT
210 IF H<0 OR 999999!<HOR INT(H)<>HTHEN BEEP:GOTO200
220 INPUT "      ENERGY(0-255:Thelimitof indicationis 184.)";E:PRINT
230 IF E<0 OR 255<E THEN BEEP:GOTO220
240 INPUT "LEVEL(1-8:Ifyou input 9, you can see the ending.)";L:PRINT
250 IF L<1 OR 9<L THEN BEEP:GOTO240
260 INPUT "                              SAVE-No.(1-5)";N:PRINT
270 IF N<1 OR 5<N THEN BEEP:GOTO260
280 PRINT STRING$(80,"="):I$="SCORE":V=S*10:GOSUB290:I$="HI-SCORE":V=H
*10:GOSUB290:I$="ENERGY":V=E:GOSUB290:I$="LEVEL":V=L:GOSUB290:I$="SA
VE-No.":V=N:GOSUB290:PRINTTAB(30)"OK?(Y/N):";:GOTO300
290 PRINT TAB(39-LEN(I$))I$+":";:PRINTUSING"#######";V:PRINT:RETURN
300 I$=INPUT$(1):IFINSTR("Yyン",I$)THEN PRINT "Y":GOTO310 ELSE IF INS
TR("Nnミ",I$)THENPRINT "N":PRINT:PRINTSTRING$(80,"="):GOTO180ELSEBEEP:
GOTO300 310 LSET D$=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(VAL("&H"+LEFT$(S$,2)))+CHR$
(VAL("&H"+MID$(S$,3,2)))+CHR$(VAL("&H"+RIGHT$(S$,2)))+CHR$(0)
+CHR$(VAL("&H"+LEFT$(H$,2)))+CHR$(VAL("&H"+MID$(H$,3,2)))+C
HR$(VAL("&H"+RIGHT$(H$,2)))+CHR$(E)+CHR$(L)
320 DSKO$ 1,0,0,N+10:PRINT:PRINTTAB(34)"COMPLETED!":END
```

これで終わりです。長いので間違わない様に！！

こんな所で今回も終わりたいと思います。しかし今回もPCシリーズONLYのコーナーになってしまいましたが、次回は私が忙しいので友人Ａ氏に頼みたいと思っています。ちなみに彼はFMユーザーなのでFMファンの皆さん次回に期待を掛けて下さい。でも彼も人間なので、どうせ自分では２～３本しか出来ないので、どうしても投稿原稿に頼ると思います。そうすればFM&PCのなかなかよい組み合わせになるとおもいますので買って下さい。それからこれが受ければX1&PCやMZ&PC、X68&PCなどもやっていきたいと思います！！

パソコンマガジン
バトル・ロイヤル

FEATURING

BY ハッカー堂本舗

12誌＋αのよいしょ的ハック

Hacker誌は今後投稿誌をめざす、ということだが、大変結構なことではある。

たとえば、手紙に意見を書いて出してくれる人は分かると思うのだが、容易に読者の意見というのは反映されない。しかし、載れば載ったで嬉しいから、また雑誌も買ってくれるかもしれない。

まあHackerは見てもわかるとおり編集方針が劇的に変わるチャンスがかなり多いようなのだから、みなさんお手紙くださいな。

ASCII

1987年10月

カラーページに突然、アメコミ調のマンガが載っていて驚いていると、これが特集「NEW GENERATION！」の始まりだった。

この特集自体はあきらかにAVパソコンをターゲットにしているのだが、珍妙な出だしと、意味不明なタイトルを揚げているのは、「パソコンAV時代・・・」といった月並みな取り上げ方を避けたかったのであろう。

事実、内容はAV(オーディオとビジュアル）に集中している。

おもに取り上げているのは、X68000やAmiga500、PC－88VAなどのAVパソコンであるし、内容もカラーページを生かしての美しい画面写真を多用して楽しい仕上がりになっている。

内容が無い、という意見もあるかもしれないが、AVとはもともとこういった軽くて内容が無いものなのだからしかたがないだろう。

さて、今号のアスキーは特集以外でも美しい写真がたくさんでてきている。

まず、「SIGGRAPH' 87」の記事だが、ここ数年でコンピュータが作成できる画像の質というのは素晴らしい進歩をとげているようだ。なにしろ予備知識なしでもきれいに見えるのだから。

そのほかにも、「問いなおされるデスクトップ・パブリッシング」という記事や「Shade」という3DCGソフトの写真も良い。

カラーページが多いというのは、本当に得だなと思ってしまった、今号だった。(要は使い方なんだけどね)

ハッカー度	☆☆
おじさん度	☆☆☆
お買い得度	☆☆☆

LOGIN

1987年10月

今号のログインは毎度おなじみのプログラムオリンピックの4回目である。

プログラムオリンピックというのはログインがたまにやる企画で、参加ゲームメーカーにインタビューに行き、ついでにログインに掲載するソフトウエアとプレゼントを提供してもらうという記事である。

ただし今回は、提供されたソフトウエアが多すぎるせいか誌上には掲載されずにディスク・テープログインとして配布されるということで、プログラムをただで手にいれるという意味は無くなっている。

それでも、ゲームソフトハウス各社の内情が記事や写真からうかがえて楽しい。なんといってもおかしいのが各社の開発室の見取り図。みんな狭い！ソフトハウスというとアメリカ風のパーテーションで区切られた広々とした空間を思い浮かべるのは、日本の住宅事情の悪さをまだまだ理解しきれていない証拠なのかな。

さて、これを日本側とするとアメリカ側の代表とでもいうのか、「Big Wave from U. S. A.」というコーナーがあって、今号は「FTL GAMES」なるソフトハウスが取り上げられていた。

まあ、隣の芝生はよく見えるというわけでもないだろうが、アメリカのソフトウエアというのは全体的にビジュアルなセンスが良いようだ。

この記事を読んでいても、写真うつりだけは大変良い。

米国のプログラマーの技術力というのは侮りがたいものがあるというのは事実だし、今後盛り返してくるかもしれないぞ。

ハッカー度	☆☆
おじさん度	
お買い得度	☆☆☆

Oh! PC

1987年10月

毎度のことながら、Oh! PCの特集のタイトルは無責任なのではないか。今号の「Sense of Utiliry」という特集ではサブタイトルが「動作環境！開発環境グレードアップ！」となっているが、Oh! PCの読者の中の誰が開発を行うのだろう。自分の雑誌の読者層というのを考えたことがあるのだろうか。

私はこういった記事自体もあまり評価しないのだか、これはツールやユーティリティといったソフトウエアが役にたたないといっているわけではないのだ。

開発用のツールというのはUNIXなどは長い間使い込まれて、良いものは残り、悪いものは捨てられ、バグもソースコードを提供するという荒っぽさの結果取られてきた。しかしこうして雑誌に掲載されるツールというのはユーザーに提供されるまでにそうした試練の場をくぐり抜けてきていないのだ。

『PDSとして既に定評がある。』『仲間内で長年にわたって使い込んできている。』というような素晴らしいものならぜひ欲しいが、現実には『打ち込んでみたもののどうにも良くない。』と行ったものが大部分だと思う。それはこれらのツールを作っている人達が開発をしてないか、しているとしても実際には使っていないからだろう。

だいたい、本当に良いものなら広く流通するものだ。（ツールというものはPDSが原則だと思う）

ちまちましていないで、一度ぐらいはどはずれたことをやって欲しいものだ。（FMの方はモジュラーを作ったし）

ハッカー度	
おじさん度	☆☆☆
お買い得度	☆

Oh! FM

1987年10月

我が家には、今FM-77AVワンセットがあってテレビがわりに活躍している。

はっきりいって、間違っても本体の電源は入れない。つまり完全にほこりをかぶった状態にあるわけなのだ。

現在のFMに対するソフトウエアの供給を考えてみると、同じようになっている人は多いと思う。

ではOh! FMという雑誌はこのような状態にあるFMにカツを入れる力を持ちえているだろうか。

こたえは否であろう。

今号の特集は、「HGコンピュータミュージック」ということで、新型のPLAY文とその関連ソフトウエアを掲載している。

『え〜、こんなにたくさんのリストを全部打ち込まないといけないの』、もし仮に私がFMを愛していたとしても、不精がたたって何もやらずに終わってしまうだろう。

雑誌としての真の目的をはたすのら、なんらかの方法でプログラムの配布をおこなうべきだろう。

どうせなら掲載プログラムはすべてPDSにしてしまえば都合がよい。

はっきりいって、私はこういった記事はすきだ、思い付きと行動力で意外なことを実際にやってしまう、良いではないか。

この記事に関してはFM抜きでじっくり研究させてもらうつもりだ。

さて、ほかの記事では、巻頭の『色彩世界』の記事がすごい。完全に自分の世界にひたりきっているではないか。

まあ、うらやましいといえばうらやましいかぎりだが。

ハッカー度	☆☆
おじさん度	
お買い得度	☆☆

THE BASIC

1987年10月

今号のザ・ベの記事で興味深かったのは、「N88－日本語BASICディスコンパイラ」である。

ただし、プログラムとしては興味があるものの、実際にやくにたつかどうかは疑問が残る。

こうしたプログラムはある特定の状況では非常に必要になるものなのだが、ふだんは使い道さえ思いつかないということになりそうだ。

まあやくにたつまで取っておくのが賢明ではないだろうか。

実はこの記事は、特集の「MS DOSいろいろツール」の中のひとつなのだが。

毎度のことながら良いものはない。

なんか、ツールというのは結局、おじさんのための、マイコンベーシックマガジンのゲームという気がしてくる。

短いから以外と簡単に打ち込めるけど（最近は長くなっている点まで同じ）、ほとんどやくにたたない（面白くない）というわけである。

どうせならもっと本格的にガップリと四つに組んで、取り組んでほいしものですね。

さてザ・べというとマイナーマシンやマイナーOSの記事が連載としてがんばっているようだ。

これらの記事はざっと眺めるには目先が変わって良いのかもしれない。

ただし、あわててもう一度読み直すような普遍的な革新性はなく、マシンやOSの機能の中でゴチャゴチャやっているだけである。あくまで、目をとおすだけだ。

でも実際には読むのつらいんだよ。

ハッカー度	☆
おじさん度	☆☆☆
お買い得度	☆☆

PC WORLD

1987年10月

今号の特集は「文豪 mini5E によるマシン語プログラミング」らしい。

らしい、というのは、過去にも何回か同様の記事を掲載しているうえ、今回も決定版にはなりえない内容だからである。

だいたい、この手の一般パソコンユーザーからかけ離れた話題を取り上げるのはどうしたものだろう。

どうせかけ離れるならもっと前向きに離れてほしいものである。

386、486を取り上げろとは言わないが、より先進的な話題もあるだろう。(総合化プログラム環境とか、V70でもいいし)

昔はもうすこしそういった雰囲気があったような気がするのだが。

さて、PCWといえばパソコン通信ということで、かねてから積極的にパソコン通信について取り上げてきた雑誌だが、今号には、「9600bps通信とCourier II STモデム」という9600bpsモデムの紹介(あくまで紹介)と、「BBS-Work Shop」というパソコン通信のホスト用のソフトについての解説があった。

なんにしろ、長く続けることは立派だと思う。

しかし、PCWの今号を読んでいるとそこにはビジネスもゲーム(娯楽)も技術にもかかわらない、パソコンの姿をみることができるような気がする。

そして私の個人的な嗜好からすると「そんなものいるか」などという意見しかでてこないのであった。

ハッカー度	
おじさん度	
お買い得度	☆

日経パソコン

1987年 9-21

日経パソコンには際立って良いところと、悪いところがある。

今号の特集「企業にはびこるコピーソフト」もそうした一面をもった記事になっている。

まず、こうした特集を組めるということ自体が日経の力を表している。

また、記事に対する信頼度の問題である。つまりこの手の公平な立場が望まれる記事を例えばHackerのような雑誌がやったとしても非常に偏った感じを抱かせてしまう。

日経の力といったが、Hackerを含めて普通のパソコン雑誌にはこうした記事を載せる力はたぶんないと思う。Hackerだって、読者が考えているほど自由な雑誌ではないのだ。

悪い点はというと記事の掘り下げ方。

よく言われることだが日経パソコンは偏っていると思われるような記事や意見でも、しらっとして言ってしまうことがある。

またソフト評価の不適当さも有名である。

今回の特集に関しては良い面が多いと思う。たぶん理不尽に思われていることを素直にとりあげたというインパクトのためだ。

現在のコピーがパソコン業界にとって良くない影響があるのは事実である。

しかしあくまで現場における不正コピーがであって、今後ともこうしたものが糾弾され続けなければならないかというとそうではない。

不正コピーはいつでも存在する。

業界が不景気にあがいている今だからこそ大きな話題としてとりあげられるにすぎないのだ。

ハッカー度	
おじさん度	☆☆☆
お買い得度	☆☆☆☆☆

日経バイト

1987年9月

今号の特集「OS/2の全貌」である。

こういったものは、byte誌が強く、その翻訳を載せるぶんには日経バイトも非常に優れた記事を掲載することができるわけだ。

OS/2自身に関していうと特に特徴がある OSではない。一番の目玉はMS−DOSのアプリケーションがそのままで動くといったことなのだからである。

またOS/2ではUNIXなどとは違い、「共有コード」と「動的リング」機能を持っているため、ウインドウ・システムなどがより使用しやすくなるはずだ。

まあMS−DOSも機能的にOS−9なんかとやっと肩を並べられるようになったということである。

さて、今回の特集を読んで、OS/2に対してすでにかなり細かい機能まで説明されているのに驚かれる人もいると思うが、考えてみればこれはあたりまえ。

つまり、OS/2が正式にリリースされるまでの間にも、OS/2に適合したソフトウエアの開発をソフトハウスにして欲しいからであろろう。OS/2はMS−DOSにくらべるとかなりクローズな感じを抱く人も多いだろうが、ゲームじゃあるまいし、OSの内部仕様に関しての資料が出てこないわけがないではないか、いかにIBMでもその辺は当然である。

さて今回の特集の中で一番面白いと感じたのは、「OS/2誕生の裏話をチーフ・アーキテクトに聞く」という記事である。この手の記事が面白くないわけがない。

ハッカー度	☆☆
おじさん度	☆☆
お買い得度	☆☆☆☆☆

bit

1987年10月

bitには特集はないみたいなのだが、今号の特集にあたる記事というと「1987年度ACMチューリング賞受賞記念講演」になるであろう。

去年はたしかケン・トンプソンとリッチーかなにかが受けていて、UNIXのセキュリティかなにかの記事が載っていたような気がしたのだが、今回は日本ではあまりおなじみではない(失礼)、ホップクロフトという人とタージェンという人が登場していた。(しかしアメリカの教授というのはかっこいいね)

アルゴリズムの人たみたいなので、講演もそんな感じのものであった。

そのほかではCPUを65000個使用した並列処理コンピュータの記事「コネクションマシン」が面白い。

理論は分かるような気がするのだが、実際にどう使うのだろうという記事なのだ。このような機械でLISPを使うことができればリアルタイムプログラミングも可能なのではないだろうか。

今後、より集積度が上がって身近になったときにどのような使われかたをするのだろうか。

今号の「7bits」はCDやDATの話しばかりでbitらしくないがこれはこれで面白い。

まあ比べようがないとは分かっていながらも家電とコンピュータをつい比較してしまいたくなるのは分かるような気がする。

CDやDATなんか機械部品があるのにあんなに安いのだもんね。

ハードディスクなんか日本はとことん高いというし。

ハッカー度	☆☆☆☆☆
おじさん度	
お買い得度	☆☆☆☆☆

インターフェース

1987年9月

今号のインターフェースの特集は「Cによる開発ツールの自作」である。

ツールといってもインターフェースのことである、ショートユーティリティとかいったカスいものではない。いわゆる組み込みのプログラムを開発するための開発用プログラム一式といった感じだ。

FMのユーザーなんかは、今回の記事を読んでよく勉強して、まともな開発環境とはどの程度のものなのかを知って、FMの上でも実現してほしいものだね。

記事自体は3回おいしいという構成になっているので、だれが読んでもけっこういいのではないだろうか。

まず、題名のとおりツールの作り方が分かる。

次に、ツールの役目を知ることができる。

最後に、Cの使い方についても知ることができる。

まあやくにたたない人もいるだろうけど。

C自身についての勉強はやはりこうしたあまり短くないプログラムを使ってやったほうが良いと思う。

リストを読むと、ストラクチャーが大量にでてくるのがわかるとおもうが、本来Cというのはストラクチャーがなければ何もできない言語なのである。

こういったソフトは一度作ってしまうと応用はいくらでもきくので、一度チャレンジしてみると、末長く飯の種ができて大変よいのではないだろうか。

しかしCというのは本当に便利な言語ですね。

ハッカー度	☆☆☆☆☆
おじさん度	
お買い得度	☆☆☆☆☆

コンプティーク

1987年10月

さあて困った、期待していた「安田均先生のオリジンゲーム大会レポートその2だよ〜」というオリジンのレポート記事が全然面白くない。

こういった記事を面白いと思って掲載しているなら、コンプティークのセンスを疑ってしまう。

最初はカラーページにごまかされていたのだが、読めば読むほど面白くないのだ。

一本外れるとコンプティークにはなんにも残らないのが悲しいところである。

あんまり漫画のことばかりになって漫画評論になっても本コーナーの趣旨から全然離れてしまうし。

特集「大戦略」は、当然のことながら大戦略を持っている人間以外にはなんの価値もない。いや持っている人間にも価値は少ないだろう。

なにしろ大戦略の画面写真をベタベタ貼っているだけのおいしい企画である。カラーがもったいないっ。

しかし、売れていれば良いという論理でごり押しされるとこちらとしてもいうことがなくなってしまう。

白黒のページはまだ読める。

ただし、朝日ソノラマの世界だ。つまり下手ということだ。

そういえば最近の角川の文庫本にもこういった雰囲気の本が多いな。

おおそういえば、中一コースとか高2時代といった雑誌もこんな感じだったな。

そのうち、“おじさん度”のかわりに“お子様度”というのもつくろうかな。

ハッカー度	
おじさん度	
お買い得度	☆

立ち読みコーナー

最近、徳間からテクノポリス関係で「98FAN」という PC－98のゲーム専用雑誌がでた。

アニメーションソフトウエアの記事などもあってなかなか面白いのだが、気になったことが一つあった。それは、記事のソースが他の雑誌などに比べても非常に似通ったところにあるのではないだろうか。

たとえばアミガの似たようなソフトウエアが毎回登場する。

マックだってアニメーションソフトウエアは存在するのだし、日本でも一部ではそれが知られている。

我々も昔はアメリカのソフトウエアに聞き耳をたてて、もし良いものがあれば取り入れようとしていた。

しかし最近はアメリカの情報も入らなくなってきたし、変な国粋主義のために日本のゲームソフトウエアのみが世界で一番だなどという意見が大勢を占めるようになってきた。しかしソフトウエアに国別などはないと思う、単品としての善し悪ししかないのではないだろうか。

さて、皆さんもご存じのようにパソコンはこのままでは滅びるだろう。

理由は簡単だ、ソフトウエアがないからである。使えない機械を50万円も出して買うアホもいないだろう。パソコン雑誌を読んでいるとそうしたパソコンのつかえなさというのが、よくわかっておもしろい。

なぜ今さら dbase なのだろうか？

パソコンを使えるようになるには、どうすればいいのか、これは簡単である。

何にパソコンを使うのかはっきりさせればよいのだ。

私個人はゲームをやりたかったからだ、昔はゲームなどほとんど無かったので自分で作れば良かったわけである。

Hacker

1987年10月

さて編集部の大取っ替えがあった Hacker だが今号もへーきででている。

さすがにしぶとい!?

さて、今号で一番面白かった記事は P.E.Cの書いた「Hacker Eggs I」であった、というよりもこれ以上面白い記事は無かった。

でも、これが有名なコピークラブというものなのだろうか。

しかしコピーツールってファイラーがなければコピーが取れないのだったら、なぜ新製品が必要なのかしら、などと考えながら、特集記事の「コピーツールのニューフェース」を読み流すのであった。

ところで今号には MSX の記事が2本載っている。

片方は例によってコピーの話、もう一つはおなじみ「くじけるな MSX」だ。

君達、勉強しなさい。この連載が始まってからかなり時間がたっているはずだが、上達のあとが見えないではないか。

結局、最終的にはゲームを作りたいわけなんでしょ、このペースでは10年たってもゲームはできないよ。

グラディウス2 もでたことだしっがんばってほしいものである。

ほかにもいろいろあるのだが、連載も初回のものが多いし、コピーツールも需要があるというならしかたがないといえばしかたがない。

あまり文句は言わずにおこう。

ところで今号で一番面白くなかったのはもちろん本コーナーであった、とくに今回のは、グチャグチャでひどいね。

ハッカー度	
おじさん度	
お買い得度	

"RPG、アドベンチャーゲーム"の巻



なつかしソフト回顧録

BY CH₃CHO

この前、ちょっと北海道まで車で旅行して来たのですが、大自然の中で自分の運動不足をいやと言う程感じてしまいました。やっぱり始終コンピューターの前に座っていると確実に体力は衰えるものですね。

この本が出る頃は秋もまっただなかでしょうが、〝スポーツの秋〟ではなく〝読書の秋〟とか〝コンピューターの秋〟や〝食欲の秋〟になってしまいそうな私は、今からでもサバイバーショットでも持って野原を少し駆け回って体力をつけておかないと冬のコミケを越せないなーと思ってしまいました。

ところで、秋の夜長はじっくりプログラムを組んだり時間のかかるＲＰＧやアドベンチャーゲームをやったりするのによい季節です。で、今回は多少趣向を変えて日本でのアドベンチャーゲームとＲＰＧの発展の軌跡のようなものを自分なりに追ってみようとおもいます。

基本はD&Dにあり

日本での、と言っておいて、まずはアメリカの話をするのだけれど、最初の RPG もアドベンチャーゲームももとをただせば、最近とみに有名になった"Ｄ＆Ｄ（ダンジョン・アンド・ドラゴンズ）"からでている。



◀これがアドベンチャーゲームとRPGの元になったDungeon & Dragonsだ

Ｄ＆Ｄを知らない人のためにちょっと説明すると、これはコンピューター版でない本当の RPG で、ダイジョンマスターと呼ばれる人にプレイヤーが行ないたい行動を告げ、それに対するリアクションをダンジョンマスターがプレイヤーに告げる、といった会話を元にしたゲームで、簡単な物では主に地下迷宮を探索し、化け物を倒して宝を奪いレベルをあげていく。もちろん地上での行動や、高いレベルのゲームでは城を築いたり、軍隊を作り上げることも可能である。そのゲームの中では自分は戦士だったり、魔法使いんだったりでき、その役（Role）を演じる（Playing）ようにゲームを進めることから RPG と呼ばれる様になった。

ただ人数が揃わないとできない。またマスターになる人間がある程度やりこなしていないとゲームが単調になったり、破綻してしまったりするという欠点（？）があり、このマスターの役割をコンピューターにまかせることによって解決しようとしたのがいわゆるコンピューター RPG やアドベンチャーゲームである。こうすることによって自由度はひどく落ちたが、手軽にできるようになった。

最初のアドベンチャーゲームは PDP－11 というミニコンの上で作られた、このゲームの名前が"ADVENTURE"で、もちろんテキスト版で130の部屋と15の財宝があり、4段階のレベルがあり点数がでる様になっていた。このゲームはすぐにマイクロソフト社（そう、あの MS－DOS のマイクロソフト社だ）によって Apple IIなどの当時のパソコンに移植されていった。

謎解きよりも、部屋を回って宝物を集め点数を稼ぐことが中心で、今のアドベンチャーゲームとは少し趣が異なっている。

この後、有名なシェラ・オンライン社等から絵付きのハイレゾアドベンチャーゲームや、凝った作りで有名だったインフォコム社等やテキスト版でも凝った物が出てきて、大体今のスタイルに近づいてきていた。

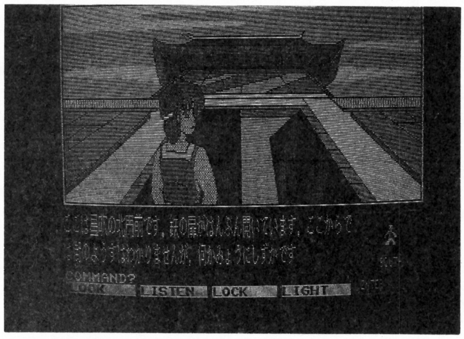
コンピューター版のRPGも基本はD＆Dで、Ultimaのもと AkaberathやWizardryだってD＆Dを元に作られたものだし、アスキーネットで昔できた“ローグ”だって、基本的な線はD＆Dのものだ。

それでは日本国内では？

この２つの分野とも、日本国内で最初に手を付けたのはアスキーでした。アドベンチャーゲームは1982年の４月号のパロディ特集で掲載された“表参道アドベンチャー”（このころまだアスキーは表参道にあったのです。）が、日本の機械の上で動いた初めてのアドベンチャーゲームです。

このアドベンチャーゲームはもちろんテキスト版で、英語出力、入力といった形でした。内容はというと、アスキー編集部に忍び込み、出版活動を妨害して脱出するといった物でした。これが出た当時は一部のApple IIユーザー以外の人間はアドベンチャーゲームなどやったことがなかったので、みんな一生懸命やっていました。

でも、このアドベンチャーゲームは、日本でのスタンドベンチャーゲームで英語入力・出力だと、状況が日本人（特に英語の弱い人）に理解しずらいという所にネックがあったのではないでしょうか。



◀すべての単語がファンクションキーに定義されている 賢者の遺言、マウスでできるのでやりやすい。

実際、日本のアドベンチャーゲームのスタンダードとなったのは、マイクロキャビンの“ミステリーハウス”でした。

これは、アメリカのシェラ・オンライン社のハイレゾアドベンチャーを元にしたもので、部屋の中を回って鍵などのアイテムを捜し出し、宝を見つけるといった単純な内容で、早い人なら30分もあれば終わってしまう様な物。部屋もどれもかわり映えしなく、またアイテムも鍵とメモぐらいなどしかないなど、先の表参道アドベンチャーと比べてもシナリオ付きのアドベンチャーゲームという方向性を日本のアドベンチャーゲームに与え、また“アドベンチャーゲーム＝謎とき”という概念をシェラ・オンライン社から導入したのもこのゲームと言えるでしょう。

実際アメリカのアドベンチャーゲームは謎ときよりも冒険そのものを楽しむ形のもの（ZORKなど）も結構あるのですが、日本の物はどちらかというとパズル的なものが多い。それもスタンダードとなったこの“ミステリーハウス”がそういう要素を持っていたからでしょう。

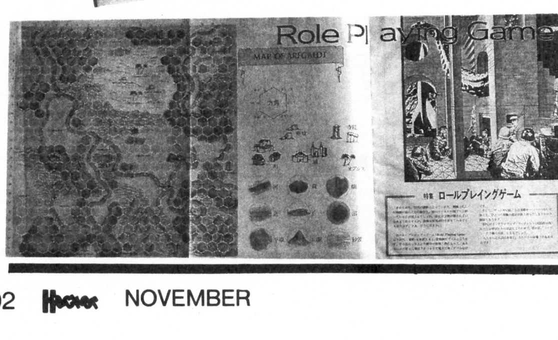
この後は本家ほんもとのアメリカのアドベンチャーゲームが移植されてでたり、他のメーカーからどっと同じ様なアドベンチャーゲームが出たのですが、どこも入力方法には苦労したようです。

日本語でカナだとやりずらいし、かといって英語では理解しずらい、というジレンマから一時は“日本語出力・英語入力”という変則的なものが一般化していました。そのおかげでアドベンチャーゲームというジャンル自体が段々下火になっていってしまったぐらいでした。

この状況を打破したのは、いわゆる“コマンド選択式”のアドベンチャーゲームでした。コマンド選択式のアドベンチャーゲームは今までのアドベンチャーゲームにつきものだった“ことばさがし”をなくして、謎とき型のその謎を解くことに集中できる点が優れていました。エニックス



◀表参道アドベンチャーゲームとアルフガルドの載ったアスキー、こういうカラーのマップがついていた



の一連のシリーズや、アスキーの“オホーツク連続殺人事件”などがこのコマンド選択式の代表的な作品ですね。

ただ、コマンド選択にすると、プレイヤーの自由度が低下するので、コマンド選択式というのはどの様な分野のアドベンチャーゲームにも適合するといったことはないのも事実のようで、まだ日本語処理とアドベンチャーゲームの戦いは続いているのです。ASCIIの「賢者の遺言」などはその一つの方向性といってもよいでしょう。

日本での RPGは?

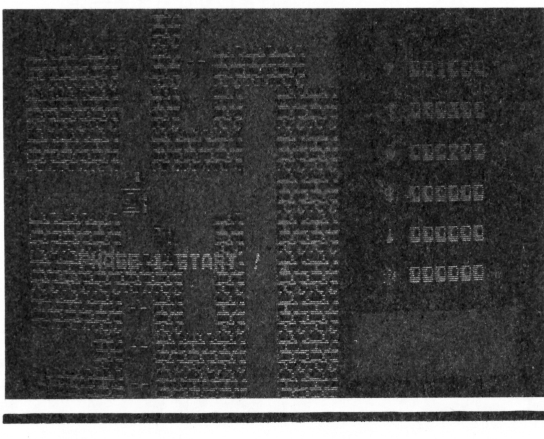
日本でのRPGはさっきも書いたとおり、やはりASCIIが先駆者です、1983年の5月号に“ロール・プレイング・ゲーム”という特集を行なっていて、その内容はFM−7/8用のテキストRPG、「アルフガルド」というゲームが1本のり、あと小さなこらむでRPGとアドベンチャーゲームの違いを述べたものとで構成されていました。

テキストだけでRPGができてしまうの？と疑問に思った人をいるでしょうが、できてしまうんです。

この特集には、カラーのマップが付いており、その上を自分がどちらかに進んでやるかを入力し、移動先に沿ったイベントを持ってきてやることにより処理しています。そのためマップは余り広くありませんが、画面に表示してやる必要がないため100人のパーティなども作ることが可能だったり、最初としては結構よくできていました。

このゲームは元々は「バーバリアン・プリンス」というゲームのコンピューター化のようなもので、そのゲームではコンピューターの代わりに2冊の小冊子が付いており、それを引くことによってどんなイベントが起こるか指定されるようになっていました。

▼リアルタイム・RPGの祖　ドラゴン・スレイヤーこれは後でログインにのったmk IIというやつ



このころはアドベンチャーゲームとRPGがかなりごっちゃになっていてはっきりしなかったのですが、Login誌などでUltimaやWizardryをかなりとりあげてから、ある意味では神格化されてしまったため、一気にRPGは盛り上上がったのです。

しかし、その頃の日本のRPGは箸にも棒にも引っ掛からない様な物ばかりで、おはなしにもなりませんでした。表面的なだけWizardryやUltimaを真似たものが多く、日日本では本当のRPGをやる人間が余りいなかったせいでしょうか、シナリオという概念がまだなくシステム的にも未熟だったので、カスのようなものしかなかったのです。

やはり、その手のものである程度遊べる物はBPSの「ブラック・オニキス」とかXtalの「夢幻の心臓」などが出るまで待たねばならなかった訳です。

それらとしてもまだUltimaやWizardryのよく出来たものまねでしかなかったわけで、本物にはかなわないなーといった印象が強かったものです。

しかし、ここらへんで新しい物がRPGに表れて来ます。T＆Eソフトの「ハイドライド」や、ファルコムの「ドラゴンスレイヤー」などの“リアルタイムRPG”というようなやつです。RPGにリアルタイム的な要素を持ち込んで、いままでめんどうくさいという理由からRPGを避けていた人間にもRPGを広めることに成功した訳です。

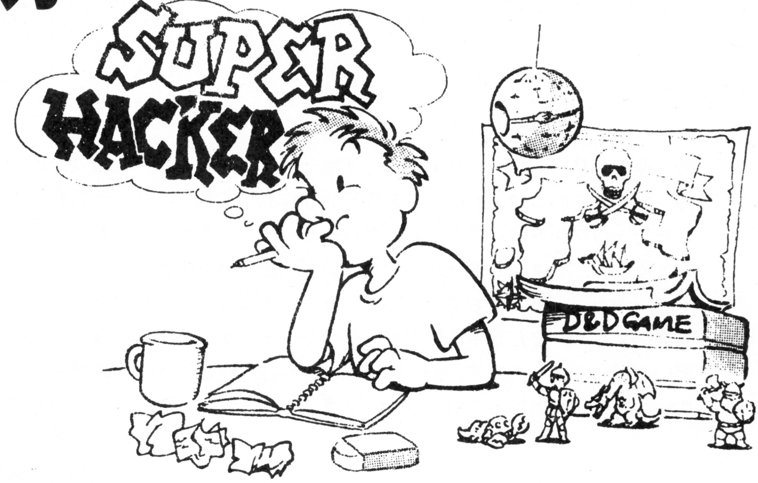
このあとはRPGには余り目立った変化の様なものはなく、順調に色々なRPGが登場しました。WizardryやUltima IVでさえもうすでに国産機種で出来るようになりましたが、神格化されるまで面白いかと言うと疑問が残ります、まあ、知らないうちにそれだけ日本の物が進化しているのかもしれません。

終わりに…

どの様なゲームでも必ずある方向性に沿って進歩して来ました。例えばリアルタイムゲーム…とくにシューティングゲームは、スクロール＋パワーアップという形で一つの方向性の極限まで追って行ってしまいました。

実際RPGもアドベンチャーゲームもかなり煮詰まって来ているので、ここらで現状を打破するような新しいシステムを見いださねばならない時期なのでしょう。

スーパー・ハッカーシステムって何だ!



はやい話が、

読者からの企画や原稿などをどんどん編集ページに採用してしまおうというシステムである。ハッカー・スピリットを持った読者の皆様方に Hacker のライター陣に加わっていただき、おおいに自己顕示欲を発揮してもらおうではないか、というシステムなわけだ。

隠れた天才が見つかるといいな、埋もれた才能が発掘できないかな、売り物にはならないけど面白いっていうプログラムをいっぱい紹介していきたいな、というような目論見もある。

ユーザー・サイドに立った編集を目指してきたHackerであるから、その本来の姿をもう一度見つめなおし、この際、読者のページを解放してしまうと、そういうことなのである。

スーパー・ハッカーズの条件

ライター陣に加わってもらう読者代表のメンバーを、「スーパー・ハッカーズ」と呼ぶことにした。

まず、インターフェースのページに採用された読者にはハッカーズの認定番号を差し上げるのでもらってくださいまし。で、認定番号をもらうと、以後ハッカーズとして登録され、インターフェースには名前とともに認定番号が掲載されることになる。

ハッカーズのなかから、厳しい審査を通った優秀な人材はスーパー・ハッカーとして企画会議に参加したり、原稿を書いたり、誌面で活躍できるという特権を与えられるというか、優秀な人に手伝ってもらいたいというか、そういう仕組みになっているわけさ。もちろんスーパー・ハッカーには原稿料を用意している。

「スーパー・ハッカー」の必要条件はハッカー・スピリットを持っていること。ようは、コンピュータが好きであればとりあえずの条件はクリアしたことになる。それに加えて、

イ、発表したいプログラムがある、とか、
ロ、あのハードメーカーにこんなことを言いたいと、とか、
ハ、このソフトはここがタコい、とか、
ニ、こう いうことで苦労しているので何とかしてもらいたい、
というような日々のうっぷんを発散させたい人、
ホ、秋葉原を歩き回っているとごはんを食べるのを忘れてしまう、とか、
ヘ、スペースハリア(少し古いか)のエンディングをコンティニュー無しで見ることができる、とか、
ト、揚げ足取りなら天下一品、
というような特技を持っている人、であればこれは文句なくスーパー・ハッカーになってもらわなくちゃだわ。

キミのHAKING SPITS大募集!

WANTED SUPER HACKERS

インターフェースへのお便りは、差込みのハガキを利用していただきたい。ハガキに書ききれなければ、封書でもなんでもかまわないけれど、そのときも必ずハガキに必要事項を書き込んで同封すること。
今後インターフェースで展開する予定のメニューを以下に紹介する。

ハガキの出し方/使い方

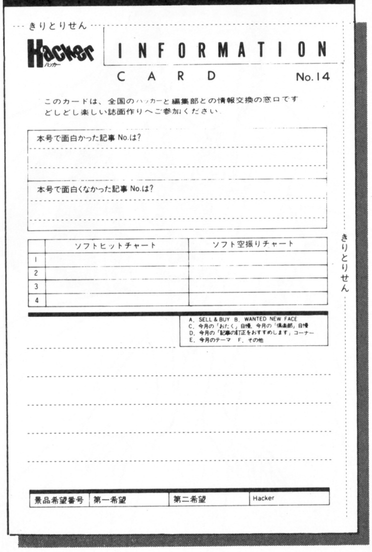
インターフェイスでは、ハードやソフトのチャート、メンバー募集や質問やーナーをはじめ、毎月テーマを決めての誌上討論、投稿記事のコーナーなど、いろいろなメニューを考えている。通信によるインターフェースも計画中だ。発散させたいことも特技も無いというキミも、まずはインターフェースに参加してみようではないか。道はおのずと開けるであろう。

WANTED NEW FACE

コンピュータのクラブやサークルとか
BBSなどの会員募集。



何でもいいから、とにかくハガキを送ってくれたまえ。待ってるぜ!



・・・きりとりせん・・・

Hacker ハッカー INFORMATION CARD No.14

このカードは、全国のハッカーと編集部との情報交換の窓口です
どしどし楽しい誌面作りへご参加ください

本号で面白かった記事 No.は?

本号で面白くなかった記事 No.は?

	ソフトヒットチャート	ソフト空振りチャート
1		
2		
3		
4		

A．SELL & BUY　B．WANTED NEW FACE
C．今月の「おたく」自慢、今月の「倶楽部」自慢
D．今月の「記事の訂正をおすすめします」コーナー
E．今月のテーマ　F．その他

景品希望番号	第一希望	第二希望	Hacker

きりとりせん

今月のテーマ

●ファミコン論争
ハッカーインターが任天堂を告訴したわけだが、読者諸君はこれをどう思うか、意見を聞かせてくれたまえ。



SELL&BUY

売ります買いますのコーナー。



FREE VIEW

イラスト、漫画、俳句なんかのコーナーである。

今月の「おたく」自慢

僕はX68000のビープ音をグラディウスの爆発音にしている、あたしは無印98を使っているがアプリケーションソフトはいっこも持っていない、うちんとこのクラブでは全員がマシン語ぺらぺらだがプロプログラマは一人もいない、といった自慢話を毎月紹介していく予定。

今月の「記事の訂正をおすすめします」コーナー

Hackerへの文句、質問、ヨイショのコーナー。



スーパー・ハッカーへの道

スーパー・ハッカーになるための登竜門、チャレンジのコーナー。企画、原稿、プログラムその他、これは!というものを随時ご紹介。

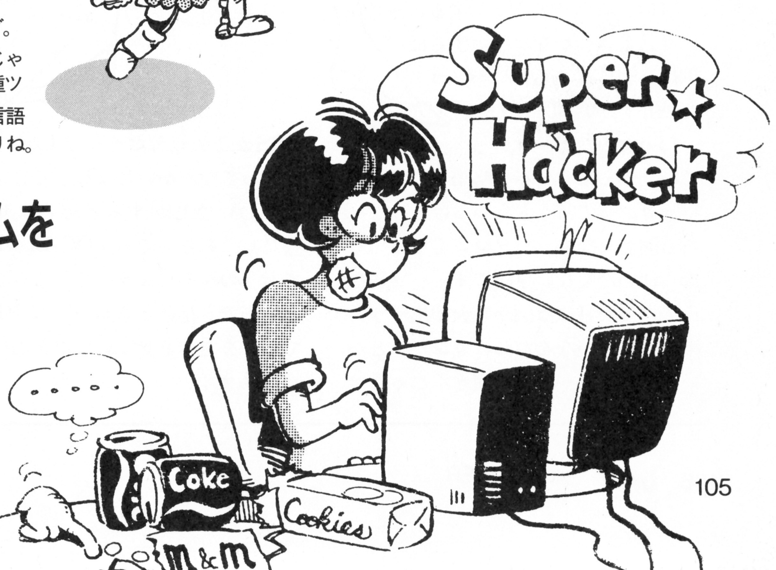


ソフトのヒット・チャート空振り・チャート

Hackerの読者が作るソフトのランキング。
ゲームだけじゃなくて、各種ツールや簡易言語なんかもアリね。



スーパー・ハッカー・システムを動かすのはキミだ!!



はなこさんの デ ア・ラ・

福田華子

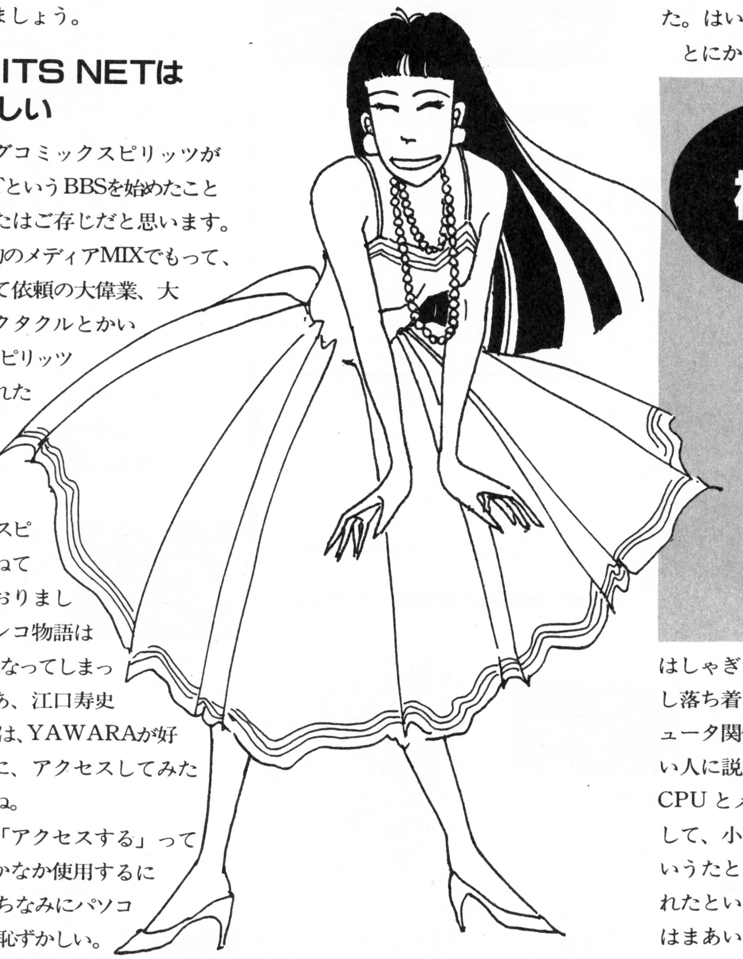
PC-9801VXに電源を入れたり、リセットボタンを押したりしたときの「ぴろっ」っていう音は、とってもかあいいですね。

さて、今回は世間一般が認識しているところの悲しいコンピュータ少年像に迫ってみたいと思いますが、その前に、前回、うっかり「次号で追求してみます」と宣言してしまったスピリッツとSPIRITS NETについて触れることにいたしましょう。

SPIRITS NETは恥ずかしい

7月にビッグコミックスピリッツがSPIRITSNETというBBSを始めたことをご存じのかたはご存じだと思います。

コミック誌初のメディアMIXでもって、昭和史始まって依頼の大偉業、大興奮、大スペクタクルとかいうお知らせがスピリッツ誌上に掲載されたのは6月の終り頃のことでありました。



ビッグコミックスピリッツは、かねてより愛読しておりましたし、(パパリンコ物語は結局なるようになってしまって悲しい。まあ、江口寿史だからなぁ、今は、YAWARAが好きだわ）試しに、アクセスしてみたわけなんですね。

実は、この「アクセスする」っていう言葉はなかなか使用するに抵抗を感じる。ちなみにパソコン通信ってのも恥ずかしい。

だいたい、パソコンっていうへんちくりんな略語がいけない。パーコンって言う人もいるけど、こっちも同じだなぁ。パソコンもなるべくなら使いたくない単語です。パソ通なんて言った日には顔から火が出そう。略語って嫌いなんだわ。コンパチとかいうのもじょーだんに使うんじゃなけりゃ、避けたいし、ワープロもほんとは、やだし、シスオペとかシグオペなんてのもへんな感じがするし、あぁ、そしたらモデムのことモヂュレータディモヂュレータなんて長ったらしい言い方しなくちゃになってしまう。わはははは。

それから、略語じゃないけど、草の根BBSってのも恥ずかしいですね。アメリカで言われるGRASS ROOTS BBSがその語源だそうですが、「草の根」ってなんかいじましくてビンボったらしい感じがすると思いません？今じゃ、あちらでもLOCAL BBSって言うのがポピュラーであるらしいし、わが国でも是非ともローカルBBSってほうを定着させていただきたいと切に望みます。

ところで、この「草の根BBS」っていう言葉に商標権と申しましょうか、まあそういった権利があるとかないとか、「わしんとこがいちばん最初に言い出したんだぞ、だからほかのBBSは違う言い方をしろ」というようなことをほざいた人がいたそうですね。ま、そーゆーつまらんことを言いたい人にはぴったりの名前かもしれませんね。

おやおや、随分話題がそれてしまった。はい、SPIRITS NETです。

とにかく、スピリッツはものすごいはしゃぎかたをしてました。最近は少し落ち着いてきたかな。まぁ、コンピュータ関係のあれこれを、全く知らない人に説明するのはほんとしんどいし、CPUとメモリの関係を説明しようとして、小人さんが行ったり来たり、というたとえ話をしてめっきり馬鹿にされたという人を知っていますが、それはまあいいとして、スピリッツは「なにしろすごいんだぜ」ってことをなんとか伝えたかったのでありましょうが、それにしても、あのはしゃぎようは恥ずかしかった。わぁ、恥ずかしいことだらけだ。記事を書いた人はそれほどコンピュータに詳しくなかったんだろうな。詳しい人が書くと、全く初めての人には、全く理解できない文章にな

ってしまいがちだし、難しいところだ。

で、そのSPRITS NETがどんくらいすごいかというと、これがほかのBBSを少しでも知っている人なら、2度と入りたくないようなシステムなんです。(と、私は思いました)

SPIRITS NETというのは小学館が去年から運営しているPOST NETのなかのメニューのひとつだっていうことが、まず、少し悲しい。だったらSPIRITS NETなんていう名前を付けないでよね。'POST NETの

ジタルモード

SPIRITSコーナー'というくらいが適切な名称でしょう。

このPOST NETというのは、言わずと知れた週刊ポストのBBSね。ま、「小学館（ほどの大企業）が運営している」なんていう言い方をすると、そーと一大規模なものを想像してしまいますが、回線は増えたようだけど、ささやかなものです。全国規模で告知をしているから、そういう意味ではローカルではないけれど、趣味で個人がやっているにしてはけっこう頑張ってるね、っていうくらいのシステムじゃなかろーか。

それにも増して悲しいのは、BBSのメディア特性である即時性と双方向のどちらも実現されていないことです。

どういうことかと申しますと、このBBSはボードへの書き込みに検閲が入るんですよ。つまり、雑誌の読者欄と同じ仕組みなの。

なにかメッセージがあれば、投稿のためのメニューを選んでそこに書く。ファイルされたもののなかからどれを掲載するか、システム・オペレーターが操作するってわけ。

誰かが送ったメッセージに対して他の人が即時的に反応する、というあたりがコンピュータを利用した通信システムの面白い部分だと思う。SPIRITS NETが採用しているようなシステムだと、ペーパーメディアとおんなじなんですもの。印刷媒体でやっていることをそのまま移し替えただけなんですもの。スピリッツの全作品リストなんていうコーナーにしたって、検索ができるわけじゃないから、わざわざ、コンピュータを使う意味が無いではないか！　出版関係の仕事をしている人が陥りやすい勘違いですね。

スピリッツの誌面には掲載されていない情報を得ることができるのも確かではあるけれど、別冊の小冊子でも発行すればいいんでないかいって言いたくなってしまいます。

スピリッツの記事を読んで通信を始める人は、まず、いないんじゃないかと思う。おそらくは、既にパーソナルコンピュータとかワードプロセッサなんかはもちろん、モデムも持っていてどこかのBBSの会員になっていて、ついでだからここも、っていうふうに覗いているケースがほとんどなのではないかしら。

他のBBSを知っている人のほうが圧倒的に多いはずなのに、それでも結構繁盛しているらしいってのは、やはり、全国規模のメジャー雑誌とカップリングしているせいでしょうね。BBSに書き込みをする人たちは、読者欄やラジオ番組に投稿する人、NTT青春ダイヤルにメッセージを吹き込む人と同じく、それなりに自己顕示欲がつおいんだろうから、メジャーな雑誌に自分の書いたものが載るかもしれないのは魅力なんであろう。

でもね、ほんとにSPIRITS NETがこういった通信の初体験だっていう人が、「なんだこういうもんなんだ、雑誌と一緒じゃないか、これならわざわざコンピュータ使う必要ないや」って思ってしまったりしたら、まずいのではないかなぁ。

精神構造が特殊だからコンピュータを好きになったわけではないぞ

私はもっとおおいばりでコンピュータが好きだって言いたいから、コンピュータが誤解を受けるのは困る。

めんどくさい手続き（この場合、モデムをつないだりモードを設定したり、読みたいものを探すためにいっぱいキーを押したり）するわりには、みのりの少ない作業だ、あんなことするためにわざわざコンピュータ使うわけだ、やっぱりコンピュータ好きな人たちって変わってる、なんて思われたくない。

コンピュータだからできることがたくさんあるのは言うまでもないし、それだけじゃなくて、ほんと面白いし。なるほど、これならコンピュータは面白い、ってたくさんの人が思うように



コンピュータ少年が育つとすでに学生ではなくなって久しいのにこーゆーTシャツをなんの考えもなく着ているよーな人になったりする。

なるといいのにな。だから、ハンパなことしてほしくない。

ここまでできるから、だからコンピュータなんだ、って誰にでもわかるようなかたちで提供されないとねぇ。結局、紙を使ったほうが速い、っていうふうに思われたら、おしまいではありませんか。コンピュータが誤解されるのはともかく、(と、本音はこれだ) 私が変人扱いされるのはいや。



そうなの。前回書いた通り、私、コンピュータが好きだとは大きな声じゃ言えないんですの。それは、特殊な精神構造を持っている人だとは思われたくないからです。(おっと、だんだん今回のお題に近付いてきたぞ)

今のところ、コンピュータに関わっているととりあえず感心されてたりするわけだが、感心するとか偉いと思うとか、そういった感情は、どっちにしても、自分と相手の間に一定の距離を置いているからこそ生じるものです。感心されてしまったときは注意しなくちゃね。その距離はどういう種類のものなのか、慎重に検証せねばなりません。わ! 変わりもん、って感じの距離であってほしくない。

コンピュータが好き、というだけで、多くの場合、距離を置かれてしまう。これって、まずいよ。

ま、だいたいオタクにならないとコンピュータとは付き合いきれないけど、とことん付き合うんでなければ、ふつーに便利だし、楽しいでしょ。そこいらへんを理解してもらいたいんだわ。

私も、以前はアプリケーションソフトを使うわけでもなくパーソナルコンピュータをいじくりまわしている人の気持ちって全然わからなかったのだけど、わかるようになってしまってたりする。

私は (おかげさまで) わかるようになったけど、でも、X68000が欲しいってことを、コンピュータに疎遠な人に理解してもらうのって、とっても難しいと思うよ。「それ、何に使うの? それでどうするの? ゲームならファミコンでいいじゃない。ワープロならポータブルを持ってるし… ぱそこんだったらNECのきゅうはちってやつのほうがいいって聞いたけど」とかって言われてしまったら、どうやって納得させる?

そこで「納得してもらわなくてかまわない」なんて言ってほしくないの。

そういう投げた態度がコンピュータに対する誤解のもとなんだから。

一般的に、便利だということは強力な説得材料になるとは思うんだわ。便利だから使っていると、もっと便利に使いたくなって、いろいろおべんきょしているうちにだんだん面白くなってくるというのが、理想のパターンだな。

そしたら、特殊な人だから、あんなものに熱中しているんだ、というような誤解も解けるであろう。

でも、絶対に特殊だと思われてるよねぇ。

悲しいことに、世間はコンピュータ少年は暗いと思っているのが現状である

コンピュータ少年ってのは、まず、一言で言ってしまうと、暗い。へんに軽さを装っていたりして、それがなお



いわゆるコンピュータ少年には、ぼくだってメンズノンノしてみたいんだ、なんてことを思ってみる人すらいそうにない。

はなこさん　デジタルア・ラ・モード

一層暗さに拍車をかけている。トラウマ背負っていて、だから、コンピュータなんかを好きになったんだろーな、って、そういう雰囲気の人がほんとに多いんだもん。そうじゃない人だっていっぱいいるのに、世間はそうは思ってくれていないんだからねっ。

青白くて、ヒョロヒョロしてるかブクブクしてて、跳箱は４段も跳べなくて、学校の成績もそれほど良くなくて、友達も少なくて、でも、さみしいからたまに受けを狙ってじょーだん言ってみても的はずれでぜんぜん受けなくて、結局、馬鹿にされるだけで、とーぜん女の子には相手にされなくて、好きな子にまとはずれなプッシュしてなおさら嫌われたりして、これもまたコンピュータが好きだっていう男の子とつるんでコンピュータの話ばっかりしているの。日曜日はひとりで部屋にこもってモニタをにらんでいるか、外に出るとしたら、秋葉原でジャンク漁りをするかゲーセン行くかのどっちかで、でもって、いつも「どうせオレなんか..」とか思ってる。「どうせ」っていう単語は危険ですよ。なるたけ思わないようにしたほうがいいし、思っても口に出さないほうがいい。ところで、ゲーセンっていうのもへんな略語ですね。でも、これってハンパじゃなくへんだから、私、許してしまう。

もともと暗くて人間同士のコミュニケーションがへたくそだからコンピュータを好きになる。コンピュータには無理してじょーだん言ったりしなくていいし、ルールに従えば出てくる答えはひとつだから、余計なこと考えなくてすむし。

これにのめり込み過ぎるとますます人とのコミュニケーションから遠ざかる。でもって、答えはいつもひとつだということが習慣的にインプリンティングされてしまい、融通がきかなくなってしまって、さらに嫌われるようになる。いやぁ、またしてもどうどう巡りだ。

暗い人がコンピュータ好きになると暗くなっていく一方みたい。

そのうえ、コンピュータとたいへん親しい男の子っていうのは、そのこと



にコンプレックスを持っているふしがある。

他の部分での劣等感をコンピュータにまで引きずらないでほしいの。コンピュータには罪は無いんだし、コンピュータを好きであること自体は、いっこもいけないことじゃないんだから。いけないのは、友達がいないキミの性格だ！　青春賭けて、本気で好きならいいじゃない。だって、好きなんでしょ？　と、イラストの春美ちゃんも言ってます。もっと自信を持って好きだって言ってくれると、こっちも助かるのに。もっと、素直に好きでいてほしいのだわ。

私はメンズノンノを定期購読しているような男の子も気持ち悪くて嫌いだけど、Ｈａｃｋｅｒの読者でメンズノンノを併読している人っているのかな。きっとひとりもいないんじゃなかろーか。信頼できる筋からの情報によると、同年令の日本人男性と比較してメンズノンノの読者は、童貞率（げっ！）が低いそうだぞ。Ｈａｃｋｅｒの読者の場合、なんだか高そうじゃない？

まぁ、なんだ。こういうパーセンテージは低いのが良い、とは決して言わないが、象徴しているような気がするんですよ。

だって、メンズノンノを読んでいる男の子を想像してみるでしょ？　どう考えてもお部屋にこもりっきりのイメージは浮かばない。ずっしり暗い人がいるとはとても思えない。メンズノンノ少年のボキャブラリに「どうせ」があるような気もしないし。

メンズノンノがBBSのホスト始めたりしないかしら。通信は、手っ取り速くコンピュータが便利で面白いことを理解してもらう手段だと思うんだけどな。

暗い人を明るくするのが困難だとしたら、明るい人を引っ張り込むしかないじゃない。

ま、SPIRITS NET が改善されるほうが近道かな。

Hacker もとんでもない BBS を開局する予定みたいだけど、さて、どうなりますことやら。

さて、お願いだから、もっと明るくおおいばりで、コンピュータを愛しましょうね。



イラスト：木村春美

Hacker ハッカー 編集会議

ハッカー編集会議、第2回目！いよいよ本格化してきた諸問題について（なにが本格化してると言うんじゃい!!）、ハッカー編集部＋αが語り合う、言いたい放題!!

データショウ！

フクシマ（以下Ｆ）：まずデータショウに行ってきた感想を、各自言ってくださいな。

コバヤシ（以下Ｋ）：編集長はなんかＮ氏とＫさんと３人で、データショウの最終日に行ったそうですね。エヘへだいぶゆっくり見てきたようですが。



Ｆ：ま、まあね。

テンアンモン（以下Ｔ）：新製品やブースのことよりも、ほとんど女の子を中心に見てたっていうじゃないですか。おまけに、隣のオーディオフェアまで「ハッカー」の取材ということで行ったんですか？

Ｆ：ま、まあね。そ、それはねー、一緒に行ったＮ氏が「絶対にかわいいコンパニおん捜すんだ！」と言って聞かなかったからね。僕もしょうがなく……。ね、わかるでしょ！

謎のライターうんちくん（以下Ｕ）：総じて年々コンパニオンの質っていうか、スタイルっていうか、きれいどころが増えているような気がするね。

Ｋ：それって、単に日本人女性の化粧がうまくなっているからじゃないの？

Ｔ：そんなことないよ。最近の若い人は、私も含めてだけど…、スタイルがすごく良いでしょう。

Ａ：そう！　なんかうれしくなっちゃうよね！　でもさ、僕はどっちかって言うと、オーディオフェアのコンパニオンの方が質が高かったような気がするけど。

Ｆ：僕もそう思った！　なんか露出度も多くてね。

Ｋ：あたしらはオーディオフェアの方には行ってないからわかんないけれど、けっこうデータショウも露出度はおおかったような気がするよ。特にリコーとかはなかなか良かった！

Ｔ：まったくもう！　これじゃあ企画の話にならないじゃない！！　どーするの？　32ビット機とか、コンパチがずいぶんでてたでしょ！

Ｕ：特に面白かったのが、エプソンね。286のシリーズで新しいのがあったでしょ。3.5インチドライブのＵってやつとかね。

Ｆ：それにラップトップも参考出品になっていたね。液晶の画面がちょっとかわったものでさ。あれ、オオルエ君も言ってたけど、286のLTっていうんじゃないだろうな。

Ｋ：じゃあ、次の企画は、ラップトップにしましょうか？

Ｔ：それって、すごく短絡的じゃない！

Ｆ：ってことで、とりあえずの「データショウ」はこの号でやったから、今後たとえば、32ビット・マシンとコンパチ・マシンを追いかけておくことにしよう。近未来も見つめるハッカーじゃなくちゃダメだからね。

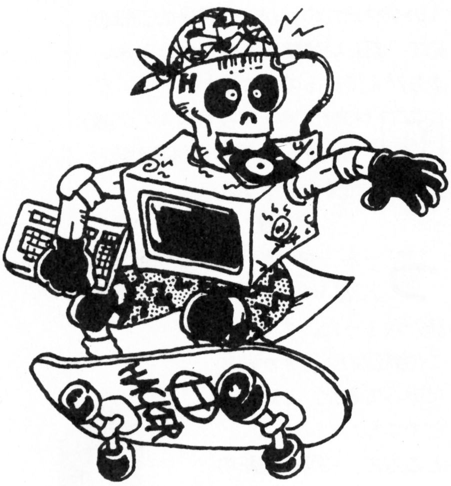


今回の参加メンバー
ハッカー謎のライター「うんちくん」
謎の偉い人「A氏」
編集長フクシマ
副編コバヤシ
ミス・テンアンモン

売れる企画はないか！

A：ハッカー売上倍増計画を、ここに提出したいとおもって、今日来たんだ。なにしろ、ハッカーが売れれば、雑誌作りにもっとお金をかけられて、良い企画が作れるだろうし、ギャラが上がれば執筆陣も喜ぶ、そしてみんな万々歳ってわけだ。

F：ぜひ！　そうしたい、と常々考え



ているんですよ。だから、企画一つづつをじっくり吟味して、読者の本当に読みたくなるような記事にすることを心がけてます！　なーんてね。

U：僕達ライターはね、実は自分達もパソコンで遊ぶのが好きな連中がほとんどなんですよ。だから、お互いに連絡を取り合ったりしているんです。

T：そう、ハッカーはライターのみなさん自身が、執筆者というよりも読者と一緒に誌上で遊んじゃおう！　って感じだから、こんなに読者のサイドに立った記事ができるんじゃないかな。

K：そう！ ハッカーは、読者が作る読者のための雑誌なんだ！

F：だからって、読者任せやライターの皆さんに任せっきりじゃあなんか情けないんだよ！

A：さあさあ！　なんか企画ないの？　良い企画！！

（一同深刻な顔をして、考える、フリをしている）

K：例えば、他の雑誌の人気企画をもう一度よーく読んで、検討してみるとかさ。

T：それって、すごく安易じゃない！　確かに研究することは必要だけれどね。

A：そう！　それがいいよ！　決まりだね！！　ハガキのチャートに他誌で面白かった企画を書いてもらってさ、それでハッカーの新しい企画を立てて行く…。どうかな？

F：そ、それって、もっと安易なんじゃないの？　さっきハッカーは、読者の為の読者による、読者の雑誌だと言ったばかりでしょう！　それだったらもっと読者の声を反映した企画を考えてくださいよ。

（ここでまた一同、沈黙）

U：とにかくパソコンの話しが中心になることだけは間違いないわけだから、考えようによっては簡単なんだよね。

K：これまで改造記事を載せてくれ…という意見は多いよね。

T：今の所、88関係の記事が中心。ま、これは良いとして、プラスの98、X68000、MSXにちょこっとMZがでている。これ以外に例えばFM系やX1系なんかが全くない。これじゃあFMやX1を持っている人は怒っちゃうよね。わたしはMZユーザーだからまあいいけれど…。

K：あたしも98ユーザーだから良いけれど…。なんて言ってられない。時々、読者からおしかりのハガキがあるね。あたし自身もパソコン入門機がFM7だったから、FMを扱わない事に関してはちょっと寂しいような気がするな。





テープユーザーに愛の手を

K：で、初めのころは、やっぱりディスク・ドライブを買えないで、テープのソフトを使っていたんだ。これが情けなくなるくらい、ロードが遅くて、ゲーム以外になんにも使えなかった。もらろんあたし自身が何も出来なかったから、ゲーム・オンリーだったんだけれどね。

U：いや、みんなそんな物ですよ。実際入門したてからディスクを使うなんていう最近のガキは許せない！　なにがファミコンのディスクシステムだ！　あれだっていちおうディスクだからね!!ずるいですよ、子供は！

F：まあまあ、そう興奮しないで。ファミコンといえば今回の巻頭特集の任天堂訴訟の記事、どうだった？

A：面白かったよ。漫画だから、字を読むのが面倒くさい人向けだね。

F：固い記事なんで、なるべく易しくわかりやすくしたんだ。読者にじっくり読んで理解して、判断してほしいんだ。どっちが良い悪いじゃなくてさ。

青山の夜は更けて、不毛な、でも笑い話がどんどん出てきます。企画が出なかったら、近所のアスキーにでもネタ捜しに行ってみようか！　なんて話しも出ていました。

読者のための編集会議、みんなの議題を待ってます!!

新企画

猿（福岡県　高橋　基　20歳）



ご意見、ご希望等のコーナーに、こんな意見が届いた。いろいろ考えた末、これは一種の企画だろうと編集部は勝手に解釈しました。今後、「猿」企画の具体的な内容などあったら、どんどんハッカー編集部「猿」企画係まで、寄せてくれ！

■

日本語入力フロントエンドプロセッサの能力比較の記事が、最近いろいろなパソコン誌に掲載されていますが、それらはほとんど操作性の評価を中心にしており、肝心のかな漢字変換能力の評価は、サンプルの文をいくつか変換してみる程度のおざなりなものに終わってます。(失礼ながら中略させていただきます）ハッカーでより突っ込んだ評価を企画したらいかがですか。

（東京都　BIN　26歳）



偉い！　さすがのわたくしめも、いろいろワープロ・ソフトを使っているが、面倒臭くて比較なんてしたことがない。(もっぱらアタシはATOK派だが）おまけにこのBIN氏は、「面白くなかった記事」に記入が無い！
この企画、近いうちにぜひ使わせてもらいますわ！.

■

Hackerの執筆者の顔写真を載せて欲しい。

（神奈川県　佐々木健一　15歳）



やめといたほうがよいと思われる。

当てたい！

僕はなぜかシューティングゲームが下手です。なぜだろうか？そのことについて３つ考えました。
一つ、シューティングゲームのそしつがない。
二つ、キーボードではシューティングゲームの速さについていけない。
三つ、やる気がない。
考えたすえ、けつろんが出ました。二つめ、二つめがわるいんです。うっうっうっ。
と、ゆう事で、ジョイスティクのプレゼントをやって下さい。

（茨城県　出目島二　13歳）



ご意見などを書いていただくための欄に、プレゼントが欲しい、とかプレゼントが当たらないといったことを書いてくる奴は多いのだが、これほど熱心なのは珍しい。
それにしても、中学生だろ？　ゲームばっかりやってないでさ、漢字のおべんきょでもしなさいってか。

■

景品担当のお姉さんへ
もし、景品を当ててくれたらい〜い男をいっぱい紹介します。住所、氏名、電話番号はもちろん、生写真もついてます。よろしくお願いします。

（神奈川県　あぶない AMET　20歳）



編集部はプレゼントの抽選にはいっさい関知しておりません。抽選が終わってからハガキが回ってくるという仕組みになっています。景品担当のお姉さんはたぶん書いてあることを読まずに抽選だけをしているはずだから、どっちみち、こんなこと書いても無駄なんだってばさ。ちなみに、この人の希望の景品は未来とDIGITAL88でした。



記事の訂正をお勧めします

先月号からハッカーを買うのをやめたのだが、今月号の表紙を見て、新しい雑誌が創刊されたと思いまちがえて買ってしまった。

（和歌山県　小夜ちゃん　16歳）



これからもずっと間違え続けてくれたまえ。

■

うーん。やっと今月から料金受取人払いになった。それに年間購読が始まった。イコール、この雑誌の売行きが起動に乗ってきた、ということですね。
ところで、13号の表紙のロシア語が良かったですね。
しかし、いちばん最初の「МАНИ-ЁСТМ」の「Ё」は、「Ё」が付かなかったと思います。また、[u]の音として使うのは「Ч」ではなく「У」ですよ。それから［e］の音は「Э」を使いましょう。
p. s. はっはっはっ私は神だ。逆らう者は、みんな死ぬのだ。君に姫が助けられるかな。それではまた会おう。
МАРУДЭСОФТ
ВА ФУМЭЦУДА!
ДОКУСЯНОСЁКУН
КОРЭГАЁМЭРУКАНА?

（神奈川県　МАРУДЭСОФТ　17歳）

FACE



ひぇ～。ロシア人だ。
ちなみに表紙がよくなったという ご意見が21通届いております。前のほうが良かったというハガキも１枚来ました。

■

今月の特集を読みおえたあと、友達や父や母などにハッカーってどんな人？と質問した。やはり答えは「通信を利用して悪いことをする人」だった。
そこで、朝日新聞の一面に大きく「ハッカーとはコンピュータの超マニアのことをいう」と書いたらいいのではないでしょうか。
そして、すみのほうにさりげなく「Hacker は毎月18日発売なんて書いたらいい。　（山梨県　GIL



朝日新聞が一面を貸してくれるとは思えんが...

■

久しぶりに買いました。４号まで買って、ちっとも面白くならないのであきらめていたのですが、何と今月号の特集はずいぶんとまともじゃないですか!!　インタビューもちゃんとやってるし、書評もまあ正統派の意見と言えるし、最後に割と建設的な意見を出してまとめているし、おそらくこれまでの Hacker 誌で最良の記事なのでは？（といいつつ毎号買ってはいないのだ）
私はこういう挑戦的な意見が大好きなのさ！　これからもぜひこの精神で続けて欲しい。そうすればきっといつかまともな雑誌になる！
編集陣が交代するようですが、間違ってもコピーツールの世界には戻らないように。今月号で「プロテクトキラーはハッカーではない！」と言いきったからにはよいしょ的ハックのハッカー堂氏にお願い。今号の Hacker にはぜひハッカー度に星をつけてあげてください。
（神奈川県　がんばれ Hacker　20歳）



ハッカー度に星はつかなかったようで....
ところで、もうすでにご存じのように先月号の特集はコピーツールでありました。舌の根も乾かぬうちに..と言われてしまいそうですが、ま、責められても言い訳のしようがありません。わはははは

■

特集「ハッカー宣言」で「コピーツールの記事で誌面を埋めていた」ことで「本誌が（ハッカーのイメージダウンに）少なからず影響を与えていたことは否めない」などと卑下する必要はまったくない。全国には「知的ホビー」としてのプロテクト破りやゲーム改造をやっている人は少なくないはずだ。それには、プログラミング、特にマシン語の知識は不可欠だ。こういった意味で貴誌は「ハッカー予備軍を育成しているのではないだろうか。
マスコミを気にせず、堂々と自己主張を続けて欲しい。「ハッカー誌」もマスコミだけどね。
（兵庫県　Match.　32歳）



ま、プロテクト破りの方法を知っていることと、実際にプロテクトを破ることと、プロテクト破りの技術をいけない方向で使用することは、別の次元の問題なんではないか、な～んて、おいちゃんそれを言っちゃあ、おしめぇよ。

紙質、ページ数に比べて、価格が高い。これではよほど広告収入が少ないか、ライターの原稿料が高いとしか考えられない。
（秋田県　田畑　斉　25歳）



なかなか鋭い質問でございます。
また、

ぼくはビンボーなので、もっと安くしてほしーなっ。
（福岡県　9216　16歳）

という方、

5０円は高すぎる！　内容も無い。なんで買うたんやろ。
（大阪市　Mr. Poo　17歳）

という方、Hacker は高いというご意見がたくさん来ております。
そこでお答え！
雑誌の値段がどうやって決まるかというと、記事の内容の充実度とか、カラーページが多いとか少ないとか、そういうことにお金がかかるとかかからないとか、ってことも大きなポイントですが、広告収入がどれくらいあるかのほうが、問題だったりするわけです。
まず、広告収入に関して：雑誌の内容が内容だけに、なかなか大手メーカーやソフト・ハウスの広告が頂けないのが現状。でも、逆に広告がらみを気にせず記事が書けるというメリット（？）もある。で、ライターのギャラに関して言えば：それはヒ・ミ・ツ。とにかく雑誌って、なんにつけても”原価”が問題なんですよ。紙質を上げれば原価が高くなって、当然値段も上がる。そんでもって、とにかく雑誌の部数が上がれば全て解決するわけなんだが！
広告料もあげられるしね。だから私たちも良い雑誌を目指しますので、みんなも Hacker をいっぱい買ってください。

■

ゲームソフト改造コーナーが大変気に入ってます。もっと多く（特に88）載せて欲しいな。主人に教えて！といっても面倒臭がって教えてくれな

い。だからマシン語講座で勉強してます。そのうち私も投稿してやるぞ！と思ってます。
（三重県　パソコン主婦　30歳）

なんと！　主婦の方（へんな言い方だ）からのハガキ！と思ったら、次はピアノの先生からだ!!

■

女の子の私がこんなことして、まわりの友達は変な目で見るけれど、コンピュータって、やってみると面白いんだよね。だから全国の女の子（ハッカーファン）のためにも、女の子の為のコーナーというか、女の子も納得するような記事が欲しいなーって思ってます。

このたび天安門という女性が編集に加わりました。で、「はなこさんのデジタル・ア・ラ・モード」などを編集してくれてるんで、何人いるかわからないけれど、全国の数少ない女性読者のみなさん！どんどん手紙ください！

■

Minayoさんのx1はまだ直りませんか？　X1の記事が無くなっているので、困っちゃいます。ひょっとして”突然の編集陣交代”で打ち切りになっちゃったの？
（鳥取県　笹錦洸一　18歳）

突然の編集陣交代でも、基本的な編集方針として、X1シリーズや、FMシリーズ物を切るような惨い仕打ちはしません。なにしろかく言うわたくしめもFMユーザーだったのですから。
しかしながら、突然の編集陣交代により Minayoさんの行方を追求できなくなっているのも事実です。今、捜しているから、も少し待って！
それとも、X1につおい人が別に見つかるんなら、それでもいいんだけど。どなたか、心あたりはありませんか。

■

X1やFMがまったく載っていない！　これはいったいどういうことですか？　X1やFMには飽きたのですか？　これからパソコンを買おうと思ったんですが…。やはりX1やFMはダサイでしょうか？　という僕が今一番欲しいと思っているのは、PC-88VAでした。どうも失礼しました。
（茨城県　きゅうちゃん　18歳）

こら！　VAを買おうとしている奴がX1やFMの記事を望むな！！　本当に記事が無くて困っている人もいるんだぞ！って言う私がね、頑張ればいいのよね！すみません！

■

Hacker創刊号から読んでます。あっつ！そういえばこのハガキに”恐れ入りますが…”の文字が無い！編集部の皆さん、ありがとうございます。私は嬉しいです。編集部の方も本当に力の入った誌面作りを始めたな！と思ったら、編集から退くことになりました、とはガッカリです。そのようにさせた奴が恨めしいです。でも、今は新しい方がやってくれるだろうから、その方々に声援を送りたい。頑張って下さい。応援します。これからの活躍を期待してます。（福島県　郡山のJA15才！わかるかな？わがっぱい15歳）

註：このかたのペンネームの最後に付いている「わがっぱい」というのは、我輩とか輪がいっぱいとか、そういうんじゃなくて「わかるでしょ？」というほどの意味の福島県中通り地方の方言です。

新編集スタッフに期待しています。
（神奈川県　山田　麦　34歳）

いきなりこんなこと言われると、プレッシャーで胃が痛くなりそう。なんて殊勝な事いっちゃったりして。この手の励ましのお便りがけっこうあって、アタシたちはうれしい！

■

もう少し内容が軽くてもよいのではないか。最初に少し読んだだけでは興味をもつのが難しいため、私の友人では、買う者がいない。買っている私のほうが迫害されるほどである。もっと購読者を増やすような努力が必要ではないか？　他誌（ログイン等）のように、あそこまで軽くなる必要はないが、ある程度の軽さが読者を魅きつけるためには必要だと思う。
（京都府　結城宗治　22歳）

軽くせよ、とのお言葉ですが、新しい編集陣はおしなべて軽い奴ばっかですので、否応なく、軽くなることと思われます。

■

先月、パソコンを購入したと同時にハッカーを書店の隅に見つけて先月から買い始めました。読んでいるうちに知識の輪が広がり、とてもためになっています。こんないい本が片隅にあってはいけないと僕はさりげなく書店の目立つところにおいてくる。
（静岡県　MSS　17歳）

うれしいですねー。その通り！　ハッカー読めば、知識の輪が広がるばかりでなく、泉まで湧いてしまう！！ってこと、知らなかった？

■

FACE

友人が「ハッカーという雑誌はとてもバカにしていたり、きびしく書いているんだぜ！」と言ってたので、買ってみると、ファミカセのいろいろなのをダメ！といったり、いろいろなパソコン雑誌をダメといったり。と思うと「ハッカー」までたいしてほめていない。
うーん、すごいことやるなー。こういう雑誌を求めていたんだ！
ハイ
（千葉県マロビボ13歳）

■



どーだ！ハッカーはすごいだろー!!
と、ハッカー堂本舗氏にあまり誉めてもらえないので、ここを借りてハッカー自慢してしまうのでした。

■

初めてハガキ出しました。それにしてもハッカーは本当に面白い。ハッカーを読んでいると、すごくコンピュータが分かったような気がするし、とっても楽しい。これからは毎月買うからね！　よろしく！！
（岩手県　ストロング＝フェロー、ホーク　16歳）



うれしいねー！　えー！　どーだい！この誉め言葉！！　おせじでも嬉しいぜ！！　そーか、ホークは毎月買ってくれるのか、こちらこそ、よろしく言いたいぜ！

■

私は友人にすすめられて、初めてハッカーなる本をかってみた。役に立つのかな？などと思いつつページをめくると、なな、な、なんじゃこれは！すごい難しいじゃないの！ゲームばっかりやっていたのでチンプンカンプン。すでに言葉がわかりません。

と、こんな事を書いていると、「わかんねえなら読むな！」　と言われそうな私。（埼玉県　E-Z-O　16歳）



埼玉県はわがハッカーにとって、執筆陣の宝庫なんです。ちなみに都内に続いてライターの在住が多い場所。だから埼玉県民の皆さん！　悲観しないでいいのよ！ところで　きみ、ヘヴィ・メタル好きでしょ…フフフ。

■

この本を初めて買ってみて感じた事を書きます。まず、中途半端が多い。その次に、ムダが多い。最後に、記事が入り組んでいる。です。（中略、いろんな文句が具体的に書いてある）よい雑誌になる素質は十分あるので頑張ってください。
（北海道　一堂零　13歳）



いやぁ、素質があるなんて言われちまったぜ。それも相手は13歳だぜ。
いろいろ文句を言ってくれて、ありがとう！こうしたマジな文句が企画を活かしていくんですねー。と、急にマジになってしまうのでした。

■

記事の内容によっては大人向きがある、と思えば子どもを対象としたようなファミコン、ＭＳＸ記事がある。バランスが悪い。どちらかに決めてくれ。
（滋賀県　平　純夫　34歳）



と言われてもねー。でもこのゴチャマゼ感がまた何とも言えず良いんではないかしら。それにオトナでもファミコンの好きな人だっているはずよ！

■

おうおうおう、ちかごろ記事がマンネリ化してんじゃね～か。おれぁ創刊号から読んでっけど、毎月毎月少しづつつまんなくなってんど！むかしのよーにもっとハードな記事をのせんかい、ボケぇ！　と、言葉がそーと一わるかったけど、むかしのようなハッカーにもどってください。
（静岡県　DELTA P-12　17歳）



むかしのわたしにはもうもどれない。



今月の「おたく」自慢

「基礎の…」を読んで、マニュアルを読もうともしない人が多い、なんて書いてあったので、びっくりしてしまいました。だいたい、マニュアルを熟読するのは必要不可欠なことであるはず。こういう人たちはマイコン＝ゲームマシンとしかおもっていない人種だと思う。ゲームだけしたいのならファミコンを使いなさい。はっきり言ってマイコンを持っている資格なんかないですよ。
（栃木県　南峰陽作　18歳）



そんなことはないです。マニュアル>本誌ではなく、本誌>マニュアルなんて人がいてもいいじゃないですか。ハッカーは心が広くなくちゃ。

■

私は、YAMAHA の YIS503 II を1500円で手に入れ、モニター２台を１万円と２万円で手に入れました。そして、AI は、300円で手に入れましたが、それでもまだ高い！
毎日１台かえるくらいのねだんでパソコンを買う方法を特集してください。
（北海道　野村先生　13歳）



ドライブの値段も下がったぞ。今度は 2HD のドライブでもつなげてみてはいかがかな。それでも１万円だ。

はじめまして、今月初めて Hacker を買いました。Hacker は創刊当時から、店で一応は軽く拝見しておりましたが、どうも買う気にはなれなかったのです。というのはまず、第一印象として改造の記事ばっかりだな思いました。わたしも昔よくやったものです。MZ-80K をもっていたのですが、320 ＊ 200 カラー８色のグラフィックができるようにしたり、PCG、PSG、それから2MH2→4MH2、音声合成・・・etc. しかし、現在もっている 88SR は絶対に改造するつもりはありません。たとえ MZ-80K であっても今は改造しません。私は一応これでもプログラマーです。マイコン歴８年です。こうして長い間、約人生の半分をさまざまなマイコンたちとともに過ごしてきてわかることは、マイコンたちは改造を好んでいないことです。
改造とは、人間でいうと顔の整形のようなものです。整形されたものはどうしてもぎこちないものです。不自然です。たとえにっこり笑ってみせても逆に不気味さを感じます。やはりありのままが一番良いのです。改造することはプログラマーにはありえないことです。なぜならそれは自己否定になるからです。つまり、プログラマーたるものはどんな機種であってもプログラムできなければなりません。例えば Z−80 はできるが6809はやったことがないとか、この機種は処理スピードが遅いから無理だとか、メモリが小さいから組めないなど、そういうことはプログラムの技術不足、アイデア不足というものです。限られたハード内でいかにうまくプログラムをその中におさめるかを考えるのがプログラマーの本当の仕事なのです。話が長くなってしまいましたが、そういう理由でいままで買わなかったわけです。しかし、Hacker という名と編集部の精神には多少興味があり、読まず嫌いということもあろうかと思い試しに１冊買ってみることにしました。そこで感想ですが、やはり今一つですね、しかしどこが悪いというわけではありません。あっそうだ、一つ言えることがありました。最大の欠点は厚さのわりに記事の数が少ないことでしょう。あまりにも一人のライターの重みがありすぎます。これは少し危険です。雑誌内だけの偏ったムードができ、つっ走ってしまう恐れがあります。もっと多くの人から幅広い記事を載せるべきだと思います。でもこういう雑誌はかなり内容に苦労すると思います。その中では Hacker は期待できる雑誌だと思います。　（宮城県　鎌田卓　？歳）



ハッカーとは、ソフト屋でもなくハード屋でもありません。現状に満足せず、常に良法を探し求めるフロンティア精神そのもののことだと思います。
メーカーより提供されたハードだって完璧なものではありません。もっとよい方法が、きっとあるはずです。私は改造をそのように考えています。

（未熟者の 2M が失礼しました）

■

無限ループをフォートランでプログラムして、学校のミニコンを止めてしまった。

（福島県　渡辺博敬　24歳）



原稿の遅らせて、来月号のハッカーの発行を止めてしまった。
どうだすごいだろう。

■

私も９月号の”がんばれ無印88”と同じく、無印88ユーザーである。無印88のキーボードは他の88シリーズとちがい、大きさといい重さといいキーの感触といい、ちょっとやそっとでは壊れそうにない。わたしはこのキーボードが大好きなのである。しかし、今年大学入試を控えているわたしは、父親にキーボードを取りあげられてしまった。キーボードなければ無印88は動いてくれない。どうしようもないのである。しかし私はマウスを使い、「INK　POT」で遊んでいる今日この頃である。（INKPOT にはブロックくずしがついてるもんね）今日のように無印88が使えなくなっても、私は「ハッカー」を買いつづけるつもりである。（大阪府　スーパー・マキオ・ブラザース　17歳）



ヤマハの DX−7 でもつなげてみましょう。あとは努力で動くでしょう。

■

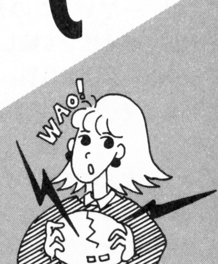
ひと昔前は(約２年ぐらい)、88mk II使ってるっていうと「古いなー」などといわれていたが、最近では mk IIを見たことがない者が多いのか、ハードに関心がないのが多いのか「それ、新しくでたやつ？」などといわれることがふえてきた、この言葉を聞くたびに、体中の血液が逆流するような感じになるのは、私だけであろうか。

（福島県　mk IIは面白い　17歳）



この頃のゲームを買うと SR/MR/FH/MH/VA と書いてある。いったい TR はどこへ行ってってしまったんだろう。
TRのユーザーの皆さん、お手紙下さい。

INTERFACE



新編集部スタートの反応が、かなり多かった今回のインターフェース。これからもどーぞ御愛顧のほど、よろしくお願い致しまうす。

NEW PRODUCTS

徹底レポートPART②

日本パソコン機器の新製品も加えてレポート!

Artisan

(PC8801／シリーズ 5′−2D)
定価￥14800

Artisan（アーティサン）とは『職人』という意味で,『HAD（Hyper Allsystem Debugger)』を完全に含みます。この場合の『完全に含む』という意味は，ディスケット中にHADのファイルを完全に含むことはもちろん，ドライブにArtisanをセットしてリセットすることによって完全に独立して起動することができるという意味で，これは単体のHADと100%同じ使い方が出来るという意味です。

（CTRLキーを押しながらリセットするとHADが立ち上がり，放してリセットするとArtisanが立ち上がります）

ディスクアナライザーとしての機能は完全にコマンド形式のアナライザーで,（ただし，コマンド中ではI部に会話形式の部分がある）一般的なコマンドであるRead ID Read Data ID Write Data etcの他に多彩な機能をもつサーチディスクやディスクマッピングなどの機能がこのアナライザーのコマンドとして使用できます。また何度も書いているように，HADがアナライザーのコマンドとして呼び出すことができ（アセンブル，ディスアセンブル正／逆スクロールのディスアセンブラetc,）HADのもつ機能は全て使用できます。また，バッファをディスクにセーブ／ロードする機能，プリンターをコントロールする機能，更には投入したこまどを9桁まで記録しておいて，それを呼び出して使用する機能(ヒストリー機能)，連続コマンド処理，ループ処理，キー入力バッファを使用した自動処理などの多彩な機能を持ちます。

もちろん，コマンド形式ということで今までのメニュー方式に慣れている方には若干の抵抗があるかもしれません。そこで，3段階方式のHELPをサポートしています。

この機に完全にディスクのアナライズを目的としているので，EBRファイルは含みません。(ただし別売のEBRを使用したり，今までのディスクマジックに入っていたEBRを使用することはできます）オートマティックモードやユーティリティーなどは含みます。

『ハッカー』『キラー』などを自称する方にオススメします。

HAD(Hyper Allsystem Debygger)

HADについて若干説明したいと思います。

まず，HADにはN88−BASICのファイルとしてのHADとディスクのIPL（リセットON）で起動できる2機能のHADがあり，この2つには若干の仕様上の違いがあります。また，ディスケットにはファイル版のHADの完全なソースリストが含まれます。

HADはグラフィックVRAMやサブシステムを含む全ての88のメモリをアクセスでき，またいかなるメモリボードでもマシン語プログラムの実行ができます。コマンドとしては，ザイログ形式のアセンブラ／ディスアセンブラの他，メモリのコンベア，サーチストリング，等のコマンドの他にディスクリード／ライト，更にZ80CPUのシミュレータを持ちます。

ファイル版のHADとIPLから起動のHADの違いは，ユーザーファンクション機能の有無です。これはIPLから起動のHADだけの機能で，ユーザーが自由にコマンドを追加して使用できる機能です。ただし，標準で幾つかのユーザーファンクションのサンプルが付属しています。(ディスクの拡張リード／ライト，インターリーブフォーマットなど，正逆スクロールのディスアセンブラもあります。)

DM-Light

(PC8801シリーズ 5′−2D)
定価￥9800

これは完全に，オートマティック及びEBRディスクをエディットしたりする目的には向きません。

ディスクは3枚組みで，I枚はDM−Light本体，後の2枚は現在までに製作されたEBRファイルが合計300本以上収められたEBRディスクとなっています。

Midnight Disk Magic ver.2.1

バージョンアップの概要

現在のバージョン（2,0）に至るまでMidnight Disk Magicは，総合的なディスクユーティリティーシステムとして構築されていましたが，既に最初のバージョンであるI,0を発売してから2年近く経過しており，ユーザー数の拡大に伴いそのニーズも多様化し，ただI種類のシステムではそのすべてに対応することがなかなか難しくなってきました。

（例えば,『自分はEBRだけが目的で，アナライザーとかデバッガーとかは必要無いので，それよりももっとたくさんのEBRを入れてほしい』などの意見がある半面,『今のアナライザーでは，最近のプロテクトには対応しきれないのでもっと高機能なアナライザーとSSDよりもすごいデバッガーをつけてほしい』等の意見もあります。)

大幅なるバージョンアップではありませんが，今回のバージョンアップの特徴としてはHADのサブセットが使え，若干の機能の変更がある以外には大きな変更はありません。HADが使用できることで，アナライザーの強化バージョンとなっております。

SINGLE ONLY MODEが無くなり，DISK SEARCH MODEが加わりました

DISK SEARCH MODEはDISKの中からDADA列を捜し出して画面に見付かったアドレスを表示します。アナライズルーチンを内臓しているので複雑なフォーマットのトラックも，簡単にサーチできます。

ユーティリティモードではFAT Traserがなくなり DIRECTORY STORYが加わりました。DIRECTORY STORYはASCIIコード用に全自動で並べ換えてしまいます。

EBRファイルを最新の物を含めてSUPPORT DISK 3枚付属おります。(EBRファイル数は300本以上)

編集部からのお詫び

前号10月号掲載のコピーツール特集の中で88 Artisanの評価表⑤の点数がミスプリントでした。正しい評価点は,「7点」お詫びと共に訂正をお知らせします。

MSXバックアップテクニック(LIST)

10月号のバックアップ記事のリストが掲載もれのため、お詫びと共に、掲載いたします。

また、掲載記事のなかに誤りがありましたので以下の通り訂正いたします。

- P39中段システムコールの使い方で
  F37OH→F 37DH
  LD DF, DOOOH→LD DE, DOOOH
- P40おまけで
  I F OF→I F DF
  1 0 0 2→1または2

```
1 '//////////////////////////////////////
2 'BASIC   DISK Copy   Ver1.0
3 '(C)Copyright 1987 by SINICHIROU
4 'SAVE"ID.BAS"
5 '//////////////////////////////////////
1000 PRINT:PRINT"Insert diskette for drive A:"
1010 INPUT"         READ SECTER NO.";SE
1020 POKE&HF351,&H0
1030 POKE&HF352,&HC0
1040 D$=DSKI$(0,SE)
1050 IF SE=0 THEN GOSUB 1160
1060 PRINT"Insert diskette for drive B:"
1070 LINE INPUT"and strike a key when ready";K$
1080 POKE&HF351,&H0
1090 POKE&HF352,&HC0
1100 DSKO$ 0,SE
1110 PRINT"WRITE SECTOR NO.";SE
1120 PRINT"END WRITE SECTOR "
1130 PRINT"Insert diskette for drive A:"
1140 LINE INPUT"and strike a key when ready";K$
1150 GOTO 1010
1160 A=PEEK(&HC015)
1170 A$=RIGHT$("0"+HEX$(A),2)
1180 IF A$="F8" THEN PRINT"1DD 9 Sectors"
1190 IF A$="F9" THEN PRINT"2DD 9 Sectors"
1200 IF A$="FA" THEN PRINT"1DD 8 Sectors"
1210 IF A$="FB" THEN PRINT"2DD 8 Sectors"
1220 IF A$="FC" THEN PRINT"1D 9 Sectors"
1230 IF A$="FD" THEN PRINT"2D 9 Sectors"
1240 IF A$="FE" THEN PRINT"1D 8 Sectors"
1250 IF A$="FF" THEN PRINT"2D 8 Sectors"
1260 RETURN
```

▲BASIC版

```
1000 '////////////////////////////////////
1010 '1-DRIVE DISK Copy   Ver3.0
1020 '(C)Copyright 1987 by SINICHIROU
1030 'SAVE"AUTOEXEC.BAS"
1040 '////////////////////////////////////
1050 CLEAR200,&H8FFF:MAXFILES=1
1060 CLS:SCREEN0:DEFINT A-Z
1070 LOCATE 4,2:PRINT"1-DRIVE DISK Copy "
1080 LOCATE 5,3:PRINT"(C)Copyright 1987 by SINICHIROU
1090 FOR I=&HD550 TO &HD5BF
1100 READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$)
1110 NEXT I
1120 DEFUSR1=&HD550:DEFUSR2=&HD570
1130 DEFUSR3=&HD588:DEFUSR4=&HD5A8
1140 ON ERROR GOTO 1460
1150 LOCATE 6,7:PRINT"(1) 1 DD 9sectors"
1160 LOCATE 6,9:PRINT"(2) 2 DD 9sectors"
1170 LOCATE8,11:INPUT"DISK TYPE";D
1180 IF D>2 OR D<1 THEN 1070
1190 IF D=2 THEN EN=47
1200 IF D=1 THEN EN=23
1210 '
1220 FOR LP=0 TO EN
1230 SE=30*LP
1240 COLOR 15,4,7
1250 PRINT"Insert diskette for drive A:"
1260 LINE INPUT"and strike a kev when readv";K$
1270 A$=DSKI$(1,0)
1280 PRINT"READ";LP
1290 FOR RE=0 TO 29
1300 PRINT"READ SECTOR NO.";SE+RE
1310 A=USR1(SE+RE):A=USR2(&H9000+512*RE)
1320 NEXT RE
1330 '
1340 '
1350 COLOR 15,1,1
1360 PRINT"Insert diskette for drive B:"
1370 LINE INPUT"and strike a key when ready";K$
1380 PRINT"WRITE";LP
1400 FOR WR=0 TO 29
1410 PRINT"WRITE SECTOR NO.";SE+WR
1420 A=USR4(&H9000+512*WR):A=USR3(SE+WR)
1430 NEXT WR
1435 NEXT LP
1440 PRINT:PRINT" オツカレサマ・・・・・・・・・・・・・・"
1450 END
1460 COLOR 9,4,7:BEEP:BEEP:PRINT"SKIP SECTER NO.";SE+RE:RESUME NEXT
1470 'READ SECTOR(&HD550-&HD56F)
1480 DATA E5,D5,C5,F5,0E,1A,11,00
1490 DATA D0,CD,7D,F3,0E,2F,ED,5B
1500 DATA F8,F7,26,01,2E,00,CD,7D
1510 DATA F3,F1,C1,D1,E1,C9,00,00
1520 'WRITE  RAM(&HD570-&HD587)
1530 DATA E5,D5,C5,F5,21,00,D0,ED
1540 DATA 5B,F8,F7,01,00,02,ED,B0
1550 DATA F1,C1,D1,E1,C9,00,00,00
1560 'WRITE SECTOR (&HD588-&HD5A7)
1570 DATA E5,D5,C5,F5,0E,1A,11,00
1580 DATA D0,CD,7D,F3,0E,30,ED,5B
1590 DATA F8,F7,2E,00,26,01,CD,7D
1600 DATA F3,F1,C1,D1,E1,C9,00,00
1610 'READ  RAM(&HD5A8-&HD5BF)
1620 DATA E5,D5,C5,F5,2A,F8,F7,11
1630 DATA 00,D0,01,00,02,ED,B0,F1
1640 DATA C1,D1,E1,C9,00,00,00,00
```

▲システムコール版

ソースリスト▼

```
                ORG   0D550H
D550 E5         PUSH HL
D551 D5         PUSH DE
D552 C5         PUSH BC
D553 F5         PUSH AF
D554 0E1A       LD   C,1AH
D556 1100D0     LD   DE,LD000
D559 CD7DF3     CALL LF37D
D55C 0E2F       LD   C,2FH;/
D55E ED5BF8F7   LD   DE,(LF7F8)
D562 2601       LD   H,01H
D564 2E00       LD   L,00H
D566 CD7DF3     CALL LF37D
D569 F1         POP  AF
D56A C1         POP  BC
D56B D1         POP  DE
D56C E1         POP  HL
D56D C9         RET

D56E 00         NOP
D56F 00         NOP
D570 E5         PUSH HL
D571 D5         PUSH DE
D572 C5         PUSH BC
D573 F5         PUSH AF
D574 2100D0     LD   HL,LD000
D577 ED5BF8F7   LD   DE,(LF7F8)
D57B 010002     LD   BC,L0200
D57E EDB0       LDIR
D580 F1         POP  AF
D581 C1         POP  BC
D582 D1         POP  DE
D583 E1         POP  HL
D584 C9         RET

D585 00         NOP
D586 00         NOP
D587 00         NOP
D588 E5         PUSH HL
D589 D5         PUSH DE
D58A C5         PUSH BC
D58B F5         PUSH AF
D58C 0E1A       LD   C,1AH
D58E 1100D0     LD   DE,LD000
D591 CD7DF3     CALL LF37D
D594 0E30       LD   C,30H;0
D596 ED5BF8F7   LD   DE,(LF7F8)
D59A 2E00       LD   L,00H
D59C 2601       LD   H,01H
D59E CD7DF3     CALL LF37D
D5A1 F1         POP  AF
D5A2 C1         POP  BC
D5A3 D1         POP  DE
D5A4 E1         POP  HL
D5A5 C9         RET

D5A6 00         NOP
D5A7 00         NOP
D5A8 E5         PUSH HL
D5A9 D5         PUSH DE
D5AA C5         PUSH BC
D5AB F5         PUSH AF
D5AC 2AF8F7     LD   HL,(LF7F8)
D5AF 1100D0     LD   DE,LD000
D5B2 010002     LD   BC,L0200
D5B5 EDB0       LDIR
D5B7 F1         POP  AF
D5B8 C1         POP  BC
D5B9 D1         POP  DE
D5BA E1         POP  HL
D5BB C9         RET

D5BC 00         NOP
D5BD 00         NOP
D5BE 00         NOP
D5BF 00         NOP
          L0200: EQU  0200H
          LD000: EQU  0D000H
          LF37D: EQU  0F37DH
          LF7F8: EQU  0F7F8H
          ;
                 END
```

今月の UMEGUSA

天高く馬肥ゆる秋。スポーツの秋、読書の秋でもある。というわけで、埋めグサライターKは食事と遊びにかまけて、ちっとも仕事をしない。今月もまた締切破りと相成ったが……。

M部長、倒れる！ 本誌執筆者の締切破りが原因か？

創刊以来、本誌の編集をカゲにヒナタに引っ張ってきた**日本文芸社のM部長さん**が、ビョーキで倒れてしまった。

なんでも出社時、神保町駅の階段でうずくまっているところを、部下のＩ氏に発見されたとか。その日はＩ氏にかつがれて**鬼のように出社**したが、さすがのＭ部長も苦痛に耐えきれず、早退。Ｋ病院に入院ということになった。病名はエイズとも感冒性イボ痔とも流行りの突発性ダッチョー炎とも言われているが、**真相は不明。**関係者に詳しい話を聞いたら、『ハッカー』執筆者の入稿の遅さが深くビョーキに影響していると、原稿の催促ともとれる答えが帰ってきた。

どこかで顔を合わせる度、挨拶代わりに「もう原稿はあがりました？」と埋めグサライターＫに厳しく原稿を取りたてていた鬼のＭ部長。鬼のいぬ間に…ではありませんが、今月もまた締切に間に合わなかった。ごめんなさ〜い。いち早い回復をお祈り致しております。ほんとに。

パソコンマニアのオナニー人間度をきびしくチェック

博報堂生活文化研究所の調査によると、**パソコンマニアの一日の自慰の回数は、一般人の倍**なんだそうだ。正直な話、キミはふけりすぎていないだろうか。次の項目に７個以上○がついたら、潜在的にかなりきている。

・部屋にいるときは、ジャージ姿ですごすことが多い

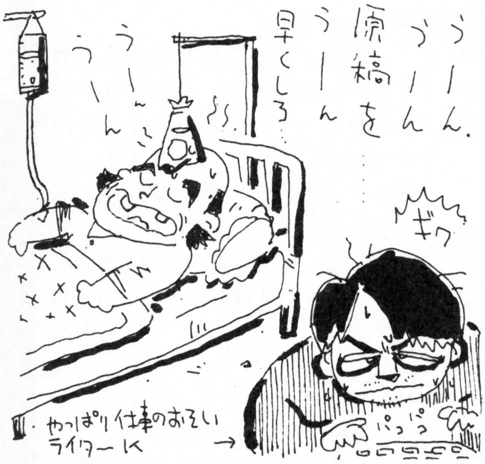
・ティッシュ、もしくは『おしぼりウェッティー』がベッドからすぐ手の届くところに置いてある。

・火曜サスペンス劇場は、10時前後の“シャワータイム”が楽しみだ。

・風呂場なりベッドなり、いつも自慰にふける場所がきまっている。

・自分なりの自慰の“正常位”をもっている。

・気分を変えて、左手でハゲんでしまったことがある。



・部屋にある古雑誌（『ザ・ベスト』や『べっぴん』）には、必ず折り目がついているページがある

・恥ずかしい話だが、くっついているページもある

・ビデオをスローモーションで見るクセがついている。

・おでんに入れるコンニャクをスーパーで買おうとしたときに、ある種のためらいが生じたことがある。

・「激写文庫」が押し入れの中、もしくは本屋さんのカバー付きで本棚にならんでいる。

・体力作り以外の目的で、しばしば腕立て伏せをする。

長岡雲国斎先生の前衛人生相談が唐突に始まる

Q：「ポッキー」のチョコレートの部分をぜんぶなめてしまうと「プリッツ」になります。もしかすると「プリッツ」はそうやって作られているのではないか。これを考えると夜も眠れません。

A：グリコに確かめてみないことにはなんともいえないが、もしチョコレートをなめて「プリッツ」にした人間が若い女性なら、ワシはかえって嬉しいが—。

Q：中山美穂と芳本美代子は歌い方がよく似ていて、区別がつきません。どうやったらしっかり聞き分けることができますか。

A：変じゃのう。テレビを見ていれば、顔や形でわかると思うがのう。それとも、ナニかい。中山と芳本はこまどり姉妹やリンリンランランのようにソックリなのかい？

斜見重彦VS泉浅人 前衛対談。題して女性読者のために

司会　女の時代と言われる昨今、女性の読者を広げるために、今何をすべきか、お二人にお聞きします。

斜見　読者一人一人が「いい雑誌があるよ」と仲のいい女の子にハッカーを紹介する。これしかないと思う。

泉　それは、無理ですよ。ハッカーの読者でガールフレンドがいる奴なんて、いませんから。

斜　ならば、編集方針を変えよう。

泉　占いのページをもうけるとか、表紙フォトに少年隊をつかうとか——

斜　巻頭で『夫が悦ぶ口唇愛撫術』なんて特集を組んだらどうだ。人妻が買いまくるぞ。へへへ。

泉　——。

司　今月も不毛な対談でした。実に。

イラスト：小松弘史

編・集・後・記

DATA SHOW に観る 32bit 機の登場！

そしてコンパチ機の認知と、そろそろユーザー本位の使い易い互換性に優れた使い方の可能な製品の開発思想が問われ始めている様です。又、コンピュータ・ソフトの著作権問題も本当にユーザーの望んでいる広い範囲での開発が可能なワク組として、読者の皆さんの身近な話題だと感じます。これからの特集ページも、読者との接点という視点での企画を作っていく方針ですから、インターフェースへの投書、企画アイデアをお待ちしています。

ここで、新企画のお知らせ

来月号より、“パソコン・アドベンチャー・秋葉原学園・グラフィティー漫画「HACKING ハッカーズ」と、ダイレクト NEW YORK 通信「OVER SEAS NEWS」(仮称)の 2 本が始まります。“HACKER EGG” と主人公一太郎のデジタル・ギャグ漫画、そして、ニューヨークからの新鮮パソコン、ゲーム情報です。増々「面白い」「過激に」「便利な」「役立つ」月刊ハッカー！よろしく、お願いします。（福）

昨日は福嶋さんと兼山さんと野崎さんが晴海のデータショーに行って、こんぱにおんの写真をたくさん撮ってきました。その成果は、カラーページであますところなく披露されていることと思います。3 人は、終了時刻を過ぎてもしっかりねばって、私服に着替えたこんぱにおんもつぶさに観察してきたそうです。たいそう、幸せだったということです。
今日は日曜日です。あまつさえ、私のお誕生日でもあります。このめでたきよき日に私がなにをしているのかというと、こうやって編集後記なんかを書いていたりはするわけです。ああ、因果だ。（く）

まことに恐れ入りますが、あたしことアケミは、このクソ忙しい月末に、なんと私用で遊びに行ってしまうのであります。なんともはやいいかげんなあたしでありますが、逆を申せば今号の校正関係にはノー・タッチ。つまりあたしに罪はないのですね。これをいいことに、ゆっくりと羽を伸ばしてまいります。

この前、原稿を打ちながら思わずボーっとしてた。そのとき、いきなりカーソルが訳もなく動き出すではないか！すわ、暴走！　と思っている間に、カーソルは、どんどん進む。どーしよう！と、気が付くと、単にあたしの小指がスペースキーに触れていたのですね。………。（あ）

ビリヤードをやっていてギックリ腰になってしまいました.....
季節の変わり目には体に十分気をつけましょうねっ。（木）

新編第 2 号の表紙は、夜風がビュービュー吹き込むテラススタジオで行いました。さすがのハッカーも台風までは予期できませんでした。副編の小林さんは、スタジオで変なものを見つけてくるし……。大騒ぎの撮影だったけどみんな寒い中ほんとうにごくろーさんまでした。（ち）

データショウの取材にいったのだがどうしてもコンパニオンのことが気になってしまう。わが編集部も彼女たちのような女の子がいつでも遊びに来られるような企画を真剣に考えています。読者の皆さんによいアイデアがあれば大歓迎！智恵を絞って可愛い女の子をものにしよう。（山）

12月号は 11月18日 発売です。

Hacker
NO.15
1987年11月2日発行
定価550円
(送料350円)

発行所
株式会社　日本文芸社

発行人　阿部林一郎
編集人　松坂邦義

Editor-in-Chief	福嶋　敦
Senior Editor	小林あけみ
Editor	天安門久美子
Editorial Coordinator	兼山錦二
Design & Layout	エディポック
Editorial Effort	萩原　暁
Editorial Agency	㈱メディスコ・ジャパン
Cover A.D. & Photograbh	木村卓也
Illustration	牧野コウジ
	木村春美
Style Coordinator	神田知香

宣伝広告　ハッカー
写植組版　福田工芸
印刷製本　図書印刷

THANKS TO READERS

郵便はがき

料金受取人払

101

神田局承認
3294

差出有効期間
昭和63年7月
17日まで

（受取人）

東京都千代田区
神田神保町1-8
日本文芸社

Hacker（ハッカー）編集部 行

ご氏名	フリガナ		男・女　歳
ご住所	(〒　　)	☎　(　　)	
ご職業		勤務先または学校名	
ご使用の機種名	メーカー	機種名	
パソコンをどのようなことに使用しますか	A．ゲーム　B．ワープロ　C．データベース　D．パソコン通信　E．コンピューター・グラフィックス　F．作曲　G．学習、研究　H．ビジネス　I．その他（　　）		
本誌をどこでお買い求めになりましたか	A．書店　B．マイコン・ショップ		
主に購読しているパソコン誌名		主に購読している新聞・雑誌名	

●このハガキで寄せられたご意見やご感想はHACKERSと編集者のインターフェイス欄に掲載させていただく場合があります。匿名ご希望の方はこの欄にご記入ください。匿名、もしくはペンネーム〔　　〕



Hackerは、おたより待ってます。

きりとりせん

Hacker INFORMATION CARD

No.15

このカードは、全国のハッカーと編集部との情報交換の窓口です。
どしどし楽しい誌面作りへご参加ください。

本号で面白かった記事

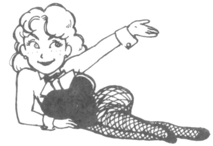
本号で面白くなかった記事

	ソフトヒットチャート	ソフト空振りチャート
①		
②		
③		
④		

A. SELL & BUY B. WANTED NEW FACE
C. 今月の「おたく」自慢、今月の「倶楽部」自慢
D. 今月の「記事の訂正をおすすめします」コーナー
E. 今月のテーマ F. その他

景品希望番号	第一希望	第二希望	Hacker

きりとりせん



⇦ 目次のタイトルで記入してください。

⇦ 目次のタイトルで記入してください。

⇦ 君が選ぶゲームソフト、各種ツール、アプリケーションソフトを書こう。

⇦ Hacker 編集部、インターフェイスへのメッセージ。
メッセージ No.を必ず記入してください。

A. SELL & BUY B. WANTED NEW FACE
C. 今月の「おたく」自慢、今月の「倶楽部」自慢
D. 今月の「記事の訂正をおすすめします」コーナー
E. 今月のテーマ F. その他
丸印をつけて、記入して下さい。

この他にも「スーパーハッカーへの道」、企画、アイデア、レポート、イラスト、マンガ、俳句など、編集部では随時募集しています。
ハガキ以外での投稿の場合は、ハガキに必要事項を記入し、同封してください。

Hacker ハッカー

愛読者プレゼント



5 データレコーダー
3名



6 モデム
3名

DATA SHOW グッズプレゼント

（グラビアで紹介した各ブースのプレミア、アイテムをプレゼント）

7	ビニール袋(NEC)	20枚	10	バッチ(ゼロックス)	20ヶ
8	ボールペン(東芝)	20本	11	プラカップ(ユニバック)	20ヶ
9	ワッペン(シチズン)	20ヶ	12	テレホンカード(スター精機)	20枚



☆各メーカーのご協力ありがとうございました。

応募規定：本紙綴じ込みの愛読者カードに希望する景品の番号を書いて応募してください。必ず第1希望、第2希望を書いてください。応募者多数の場合は、抽選のうえ、上記の景品を贈呈致します。当選者の発表は、景品の発送をもってかえさせていただきます。

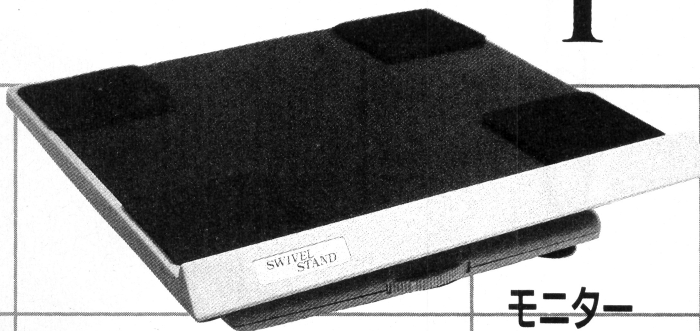
宛先101　東京都千代田区神田神保町1－8
日本文芸社「HACKER」編集部

締切　昭和62年10月末日（消印有効）

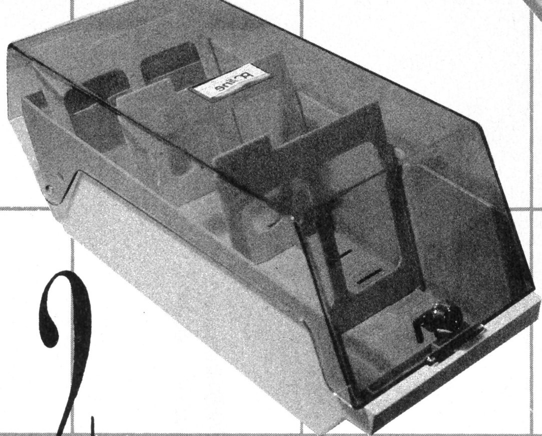
景品発送　昭和62年11月下旬

Hacker ハッカー
愛読者プレゼント

1

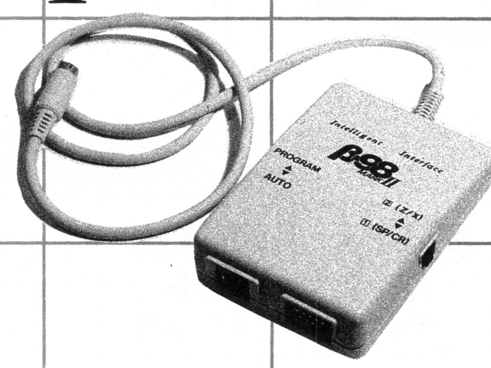


モニタースタンド
5名



2
ディスケットケース
5名

4
ジョイスティック
インターフェース 3名





3
マウス
5名

提供：和知電子機器

Disk Magic World!



Midnight Disk Magic Ver2.1使用ディスク

Midnight Disk Magic Ver 2.1

PC-8801 Series 5″ 2D ¥12,800

●ディスクアナライザー＆バックアップ、総合的なディスクユーティリティシステムです。

4種類のモード

●Automatic ●Hyper Auto ●Normal & EBR ●Disk Search

ディスクアナライザーモード

4種類のユーティリティモード

●Transfer File ●Eypand Farmatter
●File Relocator ●Cylinder Copy

★EBR FILE（個別対応プログラム）は300本以上収録附属しています。

DM Light

PC-8801 Series 5″ 2D ¥9,800

●EBR FILEを中心としたシンプル設計で使い易い100%バックアップを目的としたソフトです。

3種類のモード

●Automatic ●Normal ●EBR
●アナライザーやユーティリティは一切含みません。

★EBR FILE（個別対応プログラム）は300本以上収録附属しています。

Artisan

PC-8801 Series 5″ 2D ¥14,800

●DM Lightに対してArtisanはアナライザ専用のユーティリティです。
●フォーマット解析派よりプロテクトルーチン解析派に特にお勧めします。
●HAD（Hyper Allsystem Debugger）内蔵。
●EBR FILE MODEもご使用になれます。

ユーザーサポート体制

ユーザーサポートA

月刊毎にEBRサポートディスクと小冊子によりサポートされ、セット価格は¥1,000です。
ユーザー登録者には毎月DMを発送しています。

ユーザーサポートB

Midnight Disk Magic Ver2.1発売以降に作成されたEBR File及び、お申し込みされた時点で作成されているEBR Fileを全て収録し発送します。¥1,000（送料¥200）

Midnight Disk Magic Ver.2,1へのバージョンアップ方法

バージョンアップ料（Ver.1,0/1,1は¥4,500. Ver.2,0は¥2,500）と、本体DISKをお送り下さい。

日本パソコン機器

〒243 神奈川県厚木市中町4-15-5 サンシャイン55ビル
☎0462-23-2944 H11係

■通信販売でのご注文の際は、住所、氏名、電話番号、ご使用の機種名・ドライブを明記の上、現金書留、にてお申し込み下さい。

＊個人的使用以外のバックアップはしないようにしましょう。モラルをわきまえた使用を心掛けて下さい。

ユーザー登録されていないお客様は早急に登録を済ませて下さいますようお願いします。

LONG
超ロングロングベストセラー
BEST SELLER

最強のバックアップ"ベビーメーカー"

BABY MAKER

VersionⅡ

購入したソフトにプロテクトがかかっていて、バックアップがとれないときに効果を発揮するベビーメーカー。発売以来、売上ランキングNo.1を誇る実力派です。



■PC-9801/E/F/M/U用（PC-9801VM2、PC-9801VM21 PC-9801VX2でも使用できます）

●最強のアルゴリズムを使用し、オートモードでほとんどのソフトがバックアップできます。
●μPD765以外のFDCで作られたプロテクトもパラメータディスクでサポートし、オートモードと合わせるとバックアップできる確率は99%以上です。
●多彩な画面表示モードを持っており、強力なディスクアナライザーとしても使用できます。
●ドライブは、1～4まで自由に指定できますので、2HD↔8インチ、2DD↔3.5インチの変換もできます。

5″(2DD)版	SK-8265	¥14,800	5″(2HD)版	SK-8268	¥14,800
8″ 版	SK-8266	¥14,800	3.5″(2DD)版	SK-8269	¥14,800

```
─[ TRACK STATUS ]─
TRACK |RESULT   MODE     N  SC G  D   CONTENTS
  30  |ANALYZED DOUBLE   02 08 65 40
  31  |ANALYZED DOUBLE   02 08 39 00
  32  |ANALYZED DOUBLE   02 08 29 40
  33  |ANALYZED DOUBLE   02 08 5B 00
  34  |ANALYZED DOUBLE   02 08 C9 40
  35  |ANALYZED DOUBLE   02 08 33 00
  36  |ANALYZED UNFORMAT
  37  |ANALYZED UNFORMAT
  38  |ANALYZED DOUBLE   05 01 FF 40   2ｼｭｳ
  39  |ANALYZED UNFORMAT
  40  |ANALYZED DOUBLE   00 0A 31 00   ｲﾒｰｼﾞ MDAM  CRC1  etc.
  41  |ANALYZED DOUBLE   00 0A 65 00   ｲﾒｰｼﾞ MDAM  CRC1  etc.
  42  |ANALYZED DOUBLE   04 02 C2 00   OVER  CRC1
  43  |ANALYZED DOUBLE   04 02 C3 00   OVER  CRC1
  44  |ANALYZED DOUBLE   04 02 C3 00   OVER  CRC1
  45  |ANALYZED DOUBLE   00 07 51 00   ｲﾒｰｼﾞ CRC1  SAME

   BABY MAKER 98
 ( 2DD ) Ver 2.00
Copyright (C)1985
 BY MICOM SYSTEM

─[ PARAMETERS ]─
 TRACK NO.[  46 ]
 MODE [ DOUBLE  ]
  N       [ 04H ]
  SC      [ 02H ]
  GPL     [ A9H ]
  DATA    [ 00H ]

 TYPE [  OVER   ]
 FDC  [         ]
 DRIVE  2
  [ INTERNAL ]

─[  COMMAND  ]─
  BACKUP    ---[1]   STATUS CLEAR   --- 4
  ANALYZE   --- 2    OPTIONS        --- 5
  UNFORMAT  --- 3                         INPUT No.

 START TR.[  30 ]
 E N D TR.[ 167 ]
 INC   TR.[   1 ]
```

```
─[ ID ANALYZE ]─
Sector |    01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16
 C     |    05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05
 H     |    00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
 R     |    01 0E 02 0F 03 10 04 11 05 12 06 13 07 14 08 15
 N     |    01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01
TIME   | 02 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05
STATUS |    00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
DATA   |    40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40
Sector |    17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
 C     |    05 05 05 05 05 05 05 05 05 05
 H     |    00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
 R     |    09 16 0A 17 0B 18 0C 19 0D 1A
 N     |    01 01 01 01 01 01 01 01 01 01
TIME   |    05 05 05 05 05 05 05 05 05 0D
STATUS |    00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
DATA   |    40 40 40 40 40 40 40 40 40 40

   BABY MAKER 98
 ( 2HD ) Ver 2.01
Copyright (C)1985
 BY MICOM SYSTEM

─[ PARAMETERS ]─
 TRACK NO.[  10 ]
 MODE [ DOUBLE  ]
  N       [ 01H ]
  SC      [ 1AH ]
  GPL     [ 36H ]
  DATA    [ 40H ]

 TYPE [ SIMPLE  ]
 FDC  [         ]
 DRIVE  1
  [ INTERNAL ]

─[  COMMAND  ]─
  BACKUP・  ---[1]   STATUS CLEAR   --- 4
  ANALYZE   --- 2    OPTIONS        --- 5
  UNFORMAT  --- 3                         INPUT No.

 START TR.[  10 ]
 E N D TR.[  10 ]
 INC   TR.[   1 ]
```

```
─[ READ DATA ]─
ADDR | 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F
0730 | 11 80 75 04 40 F6 45 04 40 75 07 E8 AB 02 22 E4
0740 | 75 AF 59 89 4F 18 51 E8 EB 00 23 F6 74 17 56 57
0750 | 8D 7C 15 8D 77 15 B9 05 00 FC F3 A4 5F 5E E8 E8
0760 | 00 23 F6 75 E9 59 E9 29 FF E8 62 00 F6 45 04 01
0770 | 75 10 E8 D9 00 22 E4 75 46 F6 45 04 04 74 03 83
0780 | C2 18 B4 47 8B F2 8B 5E 08 8B 4E 0A 3B 5C 02 77
0790 | 2E 22 C9 74 2A 3A 4C 04 77 25 3A 6C 06 77 20 80
07A0 | 7E 01 06 74 17 23 DB 75 05 80 F9 03 74 0A 3B 5C
07B0 | 0C 75 09 3A 6C 06 75 04 80 65 04 EE E8 1F 06 C3
07C0 | E8 0B 00 E8 88 00 C3 E8 04 00 E8 2F 07 C3 B2 14
07D0 | FE C8 F6 E2 8B 3E 08 05 03 F8 EB 03 8B 7F 02 8B
07E0 | 6D 08 8A 65 01 80 E4 F0 32 C0 F6 45 04 01 74 05
07F0 | 8A 45 04 24 04 8B 36 0E 05 3B 04 74 05 83 C6 18
0800 | EB F7 8B 56 12 1E 33 C0 8E D8 89 16 62 05 1F 8B
0810 | D6 C3 57 32 E4 8B 75 02 23 F6 74 17 8D 7F 06 56
0820 | 83 C6 06 B9 09 00 FC F3 A6 5E 74 05 8B 74 04 EB

   BABY MAKER 98
 ( 2DD ) Ver 2.00
Copyright (C)1985
 BY MICOM SYSTEM

─[ PARAMETERS ]─
 TRACK NO.[   0 ]
 MODE [ DOUBLE  ]
  N       [ 01H ]
  SC      [ 10H ]
  GPL     [ 33H ]
  DATA    [ 40H ]

 TYPE [ SIMPLE  ]
 FDC  [ uPD765  ]
 DRIVE  1
  [ INTERNAL ]

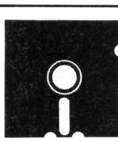
─[  COMMAND  ]─
  BACKUP    ---[1]   STATUS CLEAR   --- 4
  ANALYZE   --- 2    OPTIONS        --- 5
  UNFORMAT  --- 3                         INPUT No.

 START TR.[   0 ]
 E N D TR.[   0 ]
 INC   TR.[   1 ]
```

●以上の他にも、リードダイアグノスティック・データの表示や、グラフィック表示、ベビーメーカーの内部パラメータの表示等があります。



■個人的使用以外のバックアップには使用しないで下さい。■お店での不正使用は法律違反となります。■良いソフトは購入しましょう。



ノーブランド ディスケット

5インチ2D（1枚）※2種類あり
80円/100円
5インチ2HD 1枚
200円 〈送料1,000円〉

増設RAMボード

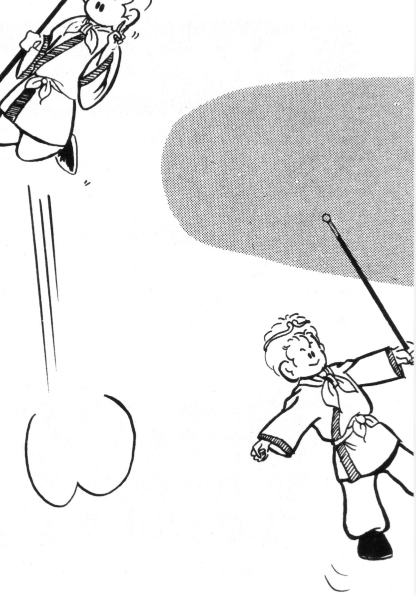
PC-9801/E/F/M/U用
256K ¥12,800
512K ¥16,800
〈送料無料〉

プロテクトマスター

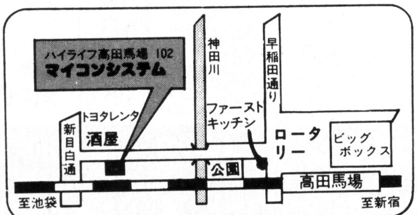
PC-8801/8801mkⅡ/8801mkⅡSR
5インチ2ドライブ用 ¥4,800

N88 ディスクアナライザー

PC-8801/mkⅡ/mkⅡSR用
5″版SK-8260 ¥6,800
8″版SK-8264 ¥9,800







●24時間テレフォンサービス実施中!
☎(03)590-0001

☆お求めは全国有名マイコンショップ。☆直接当社でも販売致しますので現金書留または銀行振込をご利用下さい。☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店　普通　3375973

口座名　株式会社　マイコンシステム（御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は送料250円必要です。）

営業時間/月～金　10:00～19:00（12:00～13:00 昼休み）

土 10:00～12:00　日・祭日休み

株式会社 マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室 TEL 03(981)0563 FAX 03(985)8608



ファイラー集付き ディスクマガジン———統一価格 1,500円(送料無料)

WIZARD REPORT & MAGIC COPY REPORT

クイックサービス体制を敏速にする為、現在当社のみ販売しておりますファイラーサポートWIZARDレポート、MAGIC COPYレポートを全国販売に致しました。お近くの販売店でお申しつけ下さい。

WIZARDを強化する、REPORTの二大機能

《最新ファイラーデータ集》

ゲームから、ビジネスに至るまで、毎週水曜日毎に新作ファイラーが追加され、より敏速なるサポートが受けられます。個人でお楽しみ頂く以外のバックアップには御使用にならないで下さい。

《月間 ディスクマガジン》

1. システム変更などの情報
2. バックアップテクニック
3. 皆様からお寄せ頂いた情報
4. オートバックアップ一覧表
5. ファイラー一覧表作成ソフト

対応メディア	
WIZARD88 5′ 2D	
WIZARD98 & MAGIC COPY98	
5′	2DD
5′	2HD
3.5′	2DD
3.5′	2HD



WIZARD98を強力にサポートする
WIZARD98テクニカルマニュアル
定価 960円(送料240円)
全国販売店にて新発売

毎週水曜ファイラー更新!

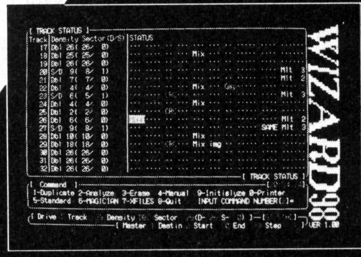
最新ファイラー情報 テレホンサービス

WIZARD98………06-436-2493
WIZARD88………06-436-9591
MAGICCOPY VM…06-436-9590

リセットデュプリケート　最高精度を誇る

WIZARD98

PC-9801シリーズ　¥13,800



オールマシン語による、高速・強力オートバックアップ "Duplicate"

今世紀初のPC-8801(HD対応機)
2HD・2DD・2D対応デュプナイザー

WIZARD88

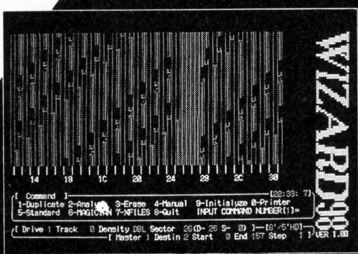
PC-8801シリーズ　¥12,800



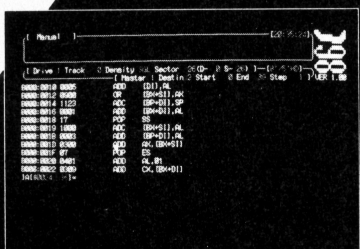
使いやすい拡張命令群、作りやすいファイラー

WIZARD 98の すばらしさ

- ファイル転送プログラム "XFILES"
- 誤差をおさえたFDCリセット機能
- BASIC共存の、拡張コマンド
- 7つのマルチ画面はカーソル一発
- オールマシン語による、高速・強力オートバックアップ "Duplicate"
- 8086全命令をサポートしたディスアセンブラ
- 見やすく、操作性の高いアナライザー
- 使いやすい拡張命令群、作りやすいファイラー



見やすく、操作性の高いアナライザー



8086の全命令までサポートしたディスアセンブラ

WIZARD 88のすぐれた機能性

- 全トラックステークスをスクロールUP, DOWN
- 8801エリアでの最高のディフリケート＆アナライザー
- データバッファ内GAPのシスト情報カラー表示
- DATAスクリーンエデット，アスキー入力可能
- いままでにない全Z80未定義命令対応逆アセンブラ
- 逆アセンブラの正逆スクロール可能
- 時代を先取りした5つのモードのWカラービジュアル表示
- データバッファや逆アセンブルにオフセット指定可能
- すべての機能をBASICコマンドにより実行可能



WIZARD98を強力にサポートする
WIZARD98テクニカルマニュアル
定価　960円（送料240円）
全国販売店にて新発売

バックアップツールのロングセラー Magic Copyシリーズ

Magic Copy



Magic Copy VM

PC-9801/M/VM/VX/XL
8'2D/5'2HD

Ver.1.6 **13,800円**
（VM以上の場合、内蔵ドライブ上で2DD/2HD両用機能搭載）

Magic Copy VF

PC-9801/F/U
5'2DD/3.5'2DD

Ver.1.9 **9,800円**

※通信販売は現金書留にて、商品名・ご使用機種ご記入の上お申し込み下さい。(送料無料)

ウエストサイドPART2
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目20-25 植嶋ビル405 TEL.06(633)2493

ウエストサイド・ソフトハウス
〒661 兵庫県尼崎市武庫之荘1丁目11-5 湯川ビル3F TEL.06(436)2799

募集!
プログラム
・
販売代理店

待望のPC98用

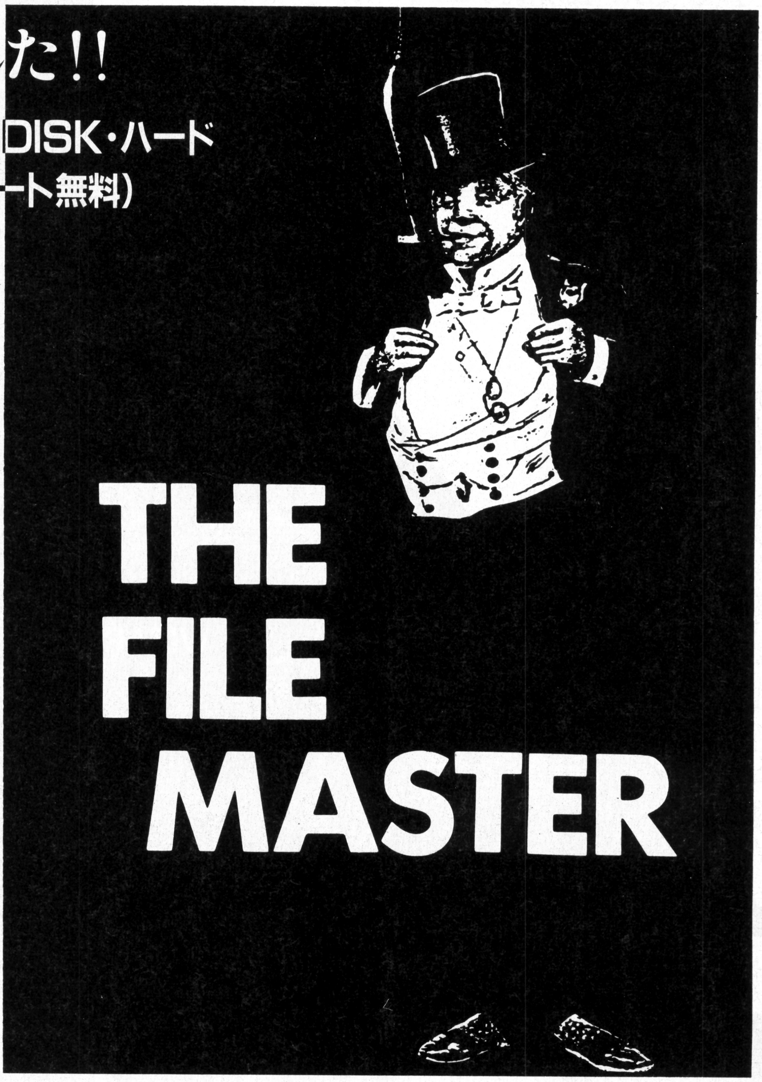
全PC98ユーザ必携のツール、ザ・ファイル

世界の速さになりました!!

殆んどのビジネスのソフトがRAMDISK・ハードDISK上にて使用できます。(サポート無料)

PC98用　14,800円
(M・VM・VX) 3.5インチ版 5インチ版

サポートの速さと確実さで評判のザ・ファイルマスターシリーズに待望のPC-98用が新発売!!登録ユーザーは当社発行のサポートパラメータディスク、"HOT FILE EXPRESS" でもBACK UPできないソフトやRAMDISK・ハードDISK上にて使用できないソフトについては無料サポートにて使用可能となるサービスがうけられます。ザ・ファイルマスター98が1本あれば他の全てのBACK UP TOOLは不要となります。



THE FILE MASTER シリーズ、スピード迅速!

大好評発売中!

定価 14,800円

PC9801 F・VF・VM **(2DD)**
3.5インチ版 5インチ版

絶賛発売中!

定価 各12,800円

PC-8801 mkII/SR/TR FR/MR FH/MH/VA　**PC-88**　5インチ 2D

FM-7 77シリーズ　**FM**　5インチ 3.5インチ 2D

10月下旬発売予定

X1 シリーズ　**X1**　5インチ 2D

開発着手

X68000

ユーザーサポート

●HOT FILE PRESS
パラメータ情報誌、年4回以上発行します。

●HOT FILE DISK
ファイルプレスのディスク版です。

●HOT FILE EXPRESS
申し込みのあった時点で存在する最新のパラメータを全て収録して即日発送します。パラメータサポートのスピードは、第3者的立場でみてもピカイチです。

2HD新発売!

マスター98パーフェクトサポート宣言!!

BACKUP MODE

あらゆるソフトを個別対応パラメータでバックアップし、可能なかぎりハードディスク等に転送できるようにします。

SEARCH DISK

ディスク中の任意のデータをサーチでき、ゲームの改造等に役立ちます。
他にもディスクのアナライズ機能もあります。ディスクへのアクセスは全て拡張 BASICで行うため、初心者の方でも簡単にディスクにアクセスすることができます。

24時間 テレホンサービス 実施中!!

TEL. 075-321-9691

いつでもファイルマスターの最新パラメータ情報を聞くことができます。

パソコン通信 TFM-NET 開局!

TEL. 075-321-9692

回線番号:075-321-9692(ゲストID有り)
プロトコル:N81XN
300ボー・1200ボー(全2重)
漢字コード—SHIFT JIS

入会希望の方は、70円切手を同封して、京都メディア「TFM-NET係」まで。住所・氏名・職業・生年月日・電話番号・使用機種・使用するモデム・希望するパスワードを明記して申し込んで下さい。

販売代理店募集中!!

■お問い合せ先

京都メディア

TEL. 075-311-7710(代)

〒615 京都市右京区西院三蔵町15 富士ビル509 FAX:075(321)9672

■関西地区取扱 京都メディア ☎075-311-7710
■関東地区取扱 若松通商 ☎03-251-4121

■関東
ソフマップ秋葉原 ☎03-258-3155
ソフトピア池袋 ☎03-985-3268
ソフトピア新宿 ☎03-366-0092
ヴァウ・チェイサー ☎045-664-7243
渡部商事ファントム ☎0463-82-3177
ソフトフレンズ横浜 ☎044-62-6655
サンエース川崎 ☎044-322-5162
日本インコム ☎03-989-9757
FOR NEXT 立川 ☎0425-28-1933
FOR NEXT 藤沢 ☎0466-25-4891
FOR NEXT 町田 ☎0427-24-7581
キャット ☎0482-65-6531

■中部・北陸
パソコンランド千種 ☎052-733-3811
マップ愛知・名古屋 ☎052-263-4755
AVC LAND BIG HEAD ☎0262-27-7484
パソコンフィールド新潟 ☎0252-41-1929
ソフトハウス ☎052-264-0266
ロングイン ☎0776-24-8867
プラトン ☎052-242-0418

■関西
ソフマップ日本橋 ☎06-647-0562
大都マイコンシステム ☎06-416-0051
B2 ☎06-346-5745
阪神商会 ☎06-643-2131
コンピュータゾーン・BASIC ☎075-502-2972

■九州
パルテック ☎093-511-2310
パソコン教室・太郎塾 ☎093-951-8473
アルファテック ☎0975-38-2666
マップ九州 ☎092-474-5031
ファミコンショップ・クリボー ☎093-391-6547

■中国
ビスコ ☎082-247-5618

■東北
金成電機 ☎0246-22-2085

★当社の製品はすべて送料サービスです。★"送料はサービス"になっていますが、宅急便希望の場合は¥1,000プラスになります。(全国均一) ★お申し込みは現金書留でお願いします。

VXユーザー多数のリクエストにお応えして、
デビュー以来初めてのモデルチェンジ

新登場！ 環境の進化を考慮。
性能と信頼性を追求した本格派！

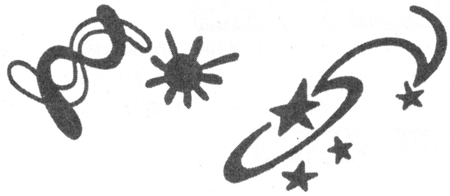
アインシュタイン98VX

アインシュタイン98VX 内蔵ドライブ用 **自動スピンコントローラ内蔵** ‥‥¥68,000（送料共）

※アインシュタイン98の登録ユーザーには別途、特別価格にて当社より直接ご連絡を致しております。

- NEC PC-9801VX21, VX41, UV21, VX2, VX4, VM21, UV2, VM2, VM4, VF2（2DDのみ）, M2（2HDのみ）に **2HD/2DD両用モードで対応**（本体メモリ384KB以上必要です）

※外部ディスクドライブをご使用の場合、メディアコンバート（5インチ〜3.5インチ〜8インチ）を行なう場合およびエプソンPC-286、NEC PC-98F2、U2、PC9801でご使用の場合は、当社へお問合せください。



従来アインシュタイン98
ニューソフトバージョン（スピンモード） **新発売!!**

バスコ・ダ・ガマ98

（本体メモリ384KB以上必要）

- 従来アイン98　1Mbyteメディア用
  従来アイン98　640Kbyteメディア用
  登録ユーザー価格 ‥‥‥‥‥‥‥各¥4,800（送料¥300）

＊このソフトをご使用の場合、アインシュタイン98およびスピンコントローラが必要です。

「バスコ・ダ・ガマ98」は、前回「聖善説98」のアップ バージョン版です。スピンコントローラ本体『まむしの執念98』を、お持ちでない方には、『バスコ・ダ・ガマ98＆まむしの執念』‥‥¥15,000（送料共）で販売しております。

ン



超強力ロングラン続行中！

新型プロテクトに対しても、PC88の新機種ラッシュにおいても、1984年以来、バックアップ界を常にリード。

アインシュタイン88

- PC8801MK II/SR/TR/FR/MR/FH/MH（320KB：4MHz）対応
  ＊88 VAをのぞく
  model 30用‥‥¥38,000（送料共）

アインシュタイン88用新バージョン
スピンコントローラセット

バスコ・ダ・ガマ88＊8³ まむしの執念

好評発売中!!

5インチ2D（320KBメディア）用
‥‥‥‥‥¥13,300（送料共）

＊このソフトをご使用の場合、アインシュタイン88が必要です。

「バスコ・ダ・ガマ88」は、前回「イタチ魂88」のアップ バージョン版です。
「イタチ魂88」の強さはご存じのとおり。さらに強力なルーチンを加えました。

※製品の名称、仕様、価格等は予告なく変更することがあります。

MICRO DATA 株式会社マイクロデータ
住所 〒160 東京都新宿区高田馬場1丁目17番8号
☎03-RS-232C-PC-9801(代)

New ついに出撃 Ver.2!

EXPERT 88

新発売 ¥12,800

コンストラクションDISK付

EXPERTが1枚あれば他のバックアップツールは不要になる。

アフターサポート

CONSTRUCTION FILE SERVICE

最新コンストラクションを毎週更新中。詳しい内容につきましては、「エキスパートホットライン」へお問い合わせ下さい。

EXPERT HOT LINE

エキスパートの最新サポート情報を24時間お届けしています。13:00〜17:00の間はスタッフが応対いたしますので、エキスパートに関する質問など、お気軽にお電話下さい。

EXPERT NOTE

コンストラクションファイルを中心に、ゲームパワーアップ・ユーティリティプログラムなどを数多く掲載し、色々な楽しい？原稿もまじえた情報誌です。2〜3カ月毎に発行しています。是非一度ご覧下さい。(掲載プログラムのディスクサービスも行っています。)現在、FM・X1用第8号(9月8日発行)好評発売中です。88用最新号はEXPERT 88のバージョンアップ実施のため延期となっています。

初心者からベテランまで、無限に使えるスーパーバックアップツール

これがエキスパート88 Ver2.1だ!

VAを含む全88シリーズで動作可能。システムプログラムはオリジナルDOS上で動作し、従来に比べ読み取り速度は約2倍にアップ、ディスク容量も約1.3倍のデータを収納することができます。使いやすい逆スクロール可能なツインカラーディスアセンブラや、高速スクリーンエディターを装備、またファイルコピーなどをトランジェント化するなど、各種機能を大幅に高速化するとともに、操作性を完全追求しました。

オートモードはさらに強化され、疑似ビット不安定をも再現可能になり、まさに最強です。コンストラクションモードでは、迅速・強力なサポートにより、オートモードで処理不可能な、あらゆるプロテクトにも万全に対応。

付属のマニュアルは150ページにも及ぶ内容で、初心者からベテランまでEXPERTを使いこなしていただけるよう、親切にわかりやすく、使用法からプロテクト作成・解除にいたるまで説明されています。また、EXPERT 88本体のプロテクトを排除。安心してご使用頂けます。

バージョンアップサービス実施中

現在、EXPERT 88のバージョンアップサービスを行っております。登録ユーザーの方には、直接ご連絡を差し上げていますが、今だにご案内が届かない方はお知らせください。また、登録のおすみでない方は御早めに登録葉書をお送りください。

パワーアップセット開発中!!

EXPERT FM

K-DOSを装備、完成度が光ります!!

EXPERT X1

好評発売中

コンストラクションDISK付

各機種共(送料無料) ¥12,800

SOFTPAL

〒556
大阪市浪速区日本橋4丁目7-22
TEL 06-644-3782

〔主な取扱代理店〕

●関東

若松通商	03-253-8521
㈱ソフマップ秋葉原	03-258-3155
ソフトピア池袋	03-985-3268
ソフトピア新宿	03-366-0092
渡辺商事ファントム	0463-88-7666
BIG VAN	03-258-3152
ヴァヴ・チェイサー	045-664-7243
日本インコム	03-989-9757
FOR NEXT立川	0425-28-1933
FOR NEXT藤沢	0466-25-4891
FOR NEXT町田	0427-24-7581

●中部

㈱マップ	052-263-4755
ソフトハウス	052-264-0266
ダイナ	052-261-7830

●関西

㈱ソフマップ日本橋	06-647-0562

●九州

パルテック	093-511-2310
㈱マップ九州	092-474-5031

※通信販売をご希望の場合は、住所・氏名・電話番号と機種名を明記して、現金書留でお申し込み下さい。

デュプリケーターボード ナポレオン88版・X-1版

●定価49,800円

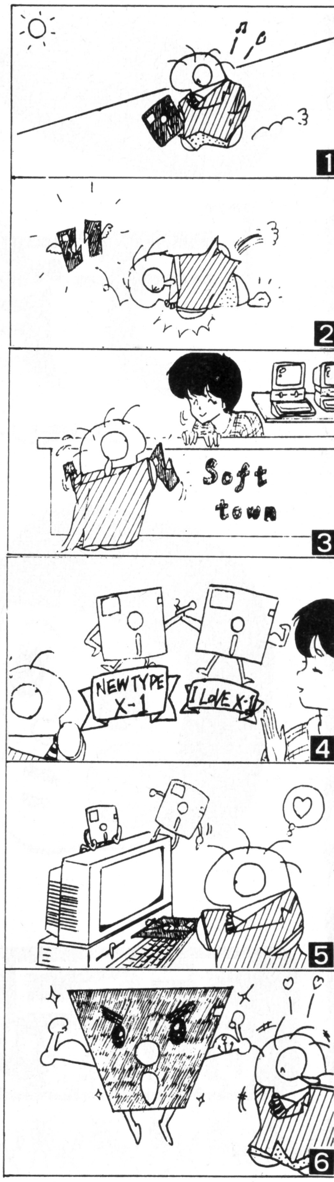
もう時代は32分の1ビットクウォーター程度の不安定などは一発です。これで取れなきゃ!?

88版 こんどは本当に発売!!

98版開発中

世紀末救世主出現,ビットからパルスへ,遂に時代は世紀末へ。これで取れなきゃ死んでしまえ!! 勘違いしないで下さい。タイムカウント方式なので,不安定ノイズ,厳密な書き継ぎ点チェック,パートノイズ,ブロック不安定,ウェーブ,回転数プロテクト,データCRCエラー,ギャップ中データ,オーバーインデックス,ビットずれ,単倍,容量チェック,アンフォーマット中データ,時分秒プロテクト,0.5ビット書き込み,特殊なイレース,こんなものはナポにとってプロテクトに入りません。これ以外のプロテクトあったら教えて下さい。取れますか?? などという疑問は必要なし。すべて対応いたします。スピコンなどという特殊な装置すべて不要。取り付けはドライバー1本でOK。

X-1版は上記機能の他パルス単位で見られる超高性能ディスクアナライザー付,全てのDATAがカラー表示で,テンキーのみで操作できますので,プロテクトの知識がなくても大丈夫です。



New Wave Super Back Up Tool

NEW TYPE X-1

Ver 2.0

定価¥12,800

6月末驚異のパワーアップ!

対応機種:X-1F/ターボ/II/III/Z
(X-1G/Dでは動作しません)

REDMAXよりSDI(SUPER DISK INTERFACE)計画発令

オートモードのみで200種以上に対応!

★Ver.1.0から大幅にパワーアップした内容

- SDIはNEW TYPE X-1(Ver2.0)が必要です。
- SDIは本体の改造一切なし。

NEW TYPE X-1(Ver1.0)お持ちの方でユーザー登録ハガキを出していない方,すぐ出して下さい。バージョンアップいたします。
バージョンアップ方法。料金はユーザーに直接お知らせいたします。

X-1G用16,800円限定発売!!

- **Analyze**…ID、セクター、トラックのデータ内部までフルカラー表示できるようになり、不安定な位置まで、細かく解析が可能になりました。
- **Extra**……SDI方式により、より一層正確にフォーマットデータのF5H、F6H、F7Hの再現ができるようになりました。
- **Redmax 3**…これもSDIにより強化され、不安定プロテクトのものでも、生ディスクを使用しなくてもバックアップが可能になりました。また、オートもレベル3というだけあって、最新プロテクトまでバックアップできるというすぐれものです。
- **Pattern Back up**…このモードは新しく開発されたモードで、プロテクトをパターンごとに分類し、オート一発のみでは不完全になりがちな部分を正確にバックアップするためのサブオートモードです。(不安定を再現する位置、回転プロテクト、異常フォーマットデータなど。)
- **Option Back up**…個別対応バックアップモードで、プログラム中でF5H、F6H、F7Hをふくむフリーフォーマットや不安定まで制御できます。

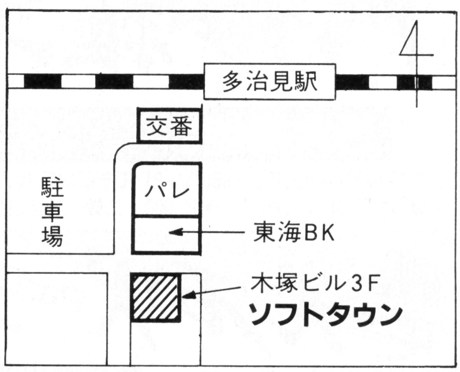
企画製造 **レッドマックス**
発売元 **ソフトタウン**

通信販売の方法

- ご注文は必ず住所・氏名電話番号・商品名・お手持ちの機種名を明記して現金書留でお申し込み下さい。(送料無料)
- 資料請求はハガキでOK

販売店募集中!
お問い合せは増田まで

新住所
〒507 岐阜県多治見市本町1-91 木塚ビル3F
水曜日定休日



●お問い合せ先 **ソフトタウン**

お電話のお問い合せは—AM11:00〜PM3:00

☎0572-23-2236

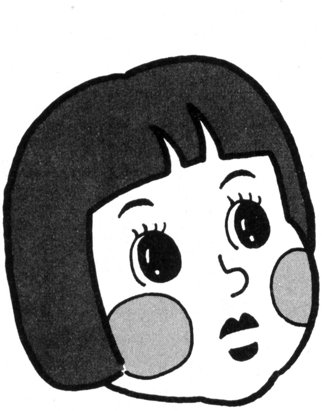
アイツー

絶賛発売中

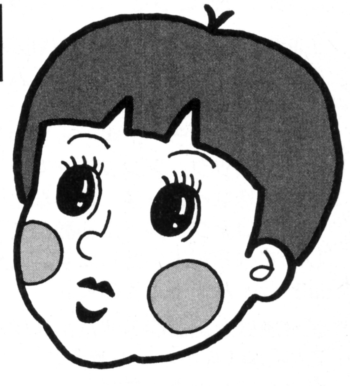
家族電脳磁気円盤複写道具
ファミリーコンピュータディスクコピーツール

「子育てゴッコ」

ファミリーコンピュータディスクシステム用



一家に一枚
備えあれば憂なし



■ソフト版（ディスク版）

定価¥6,800

●開発元……任人堂

ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。

■お求め方法

有名パソコンショップ、ファミコンショップで、お求め下さい。なお、直接本社にお求めの方は当社まで現金書留でお申し込み下さい。送料は当社負担です。

現在発売されているディスク版ソフトは、すべてコピーできます。（但し、9月末日時点）

ファミコン・ユーザーの必携ツール

●「トンカチ」や「子育て」……セット特価¥12,000

アイツー

★★栄光のDr.COPYシリーズ★★

阿修羅王（あしゅらおう）

●98ユーザ待望のコピーツール登場●

5大機能 ❶バックアップ ❷アナライズ ❸エディット ❹オプション ❺オート・ファイル ジェネレータ

PC-9801VX2、PC-9801Vm21 モチロンO.K!

■Dr. COPY Ver Ⅳ…¥25,000、白鯨…¥18,000を統合して¥18,000

電光石火（でんこうせっか）PartⅡ

●史上最強の、MSX用コピーツール●

Dr. MSX電光石火PartⅡ
定価¥19,800を

あの電光石火が帰ってくる!

ユーザー感謝特価¥12,800 早い者勝ち

★限定版につき、個数に限りがありますので、売り切れの節は、ご容赦ください。

LIMITED 7

パラメーターディスク
VOL.1〜11発売中
——5″ 1,000円
——3.5″1,500円

LIMITED最新パラメーター情報 87.9.1

⑨抄本三国志 デスフォース 詰碁
⑩三国志AV専用 デスフォース 大陽の神殿 Edge ザナドゥシナリオ2 JET-ELIE
⑪ドナ 戦場の狼 ガバラの秘密 ディープフォレスト ミュージックエディターver2 ロボレス2001 ファンタジー2 メッセージ

FM7/NEW7/77AV 5インチ, 3.5インチ用 2〜4ドライブ対応

製造元 CREA. SYSTEM 定価¥9,800

唯我独強

●ゆいがどっきょう

Dr.COPY-88 定価¥12,000

▶PC-8801用5インチディスク版2枚組

風林火山

●ふうりんかざん

定価¥12,000

▶X1ディスクコピー5インチディスク版
ディスクアナライザ＋強力コピー機能

アイ・ツー

トンカチエディター

ファミリーコンピュータ
ディスクシステム用

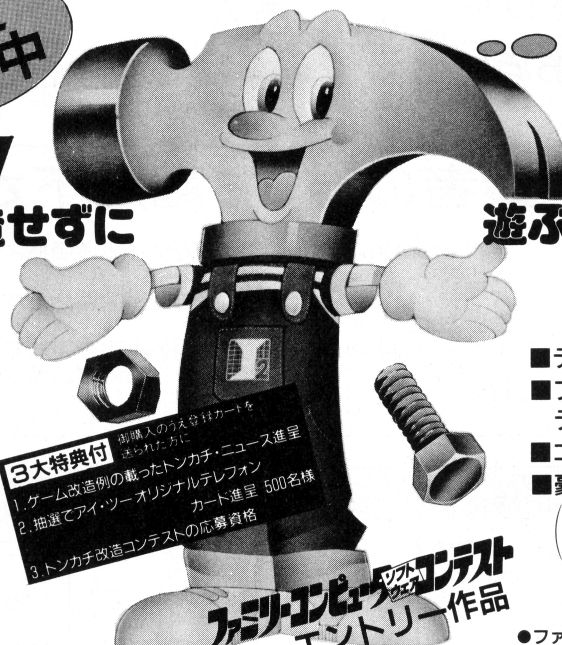
ファミコンDISKゲームの大改造！

絶賛
発売中

親切なマニュアルが
ついているから、
誰にでも簡単に改造が
出来るぞ！

R・P・Gより面白い

買ったソフトを改造せずに 遊ぶなんてダサイ！



ディスク版スーパーマリオの944B番地からの4バイトは前進速度データー。これを全て2倍にすると…速い速い……ターボマリオとなってファイアーボール、蹴とばしたカメさえ追い越すぞ。

他にも、超ロングジャンプ、いきなり256W、いきなり100人マリオ、こんな夢のある改造がトンカチエディターさえあれば簡単に出来る。しかも、オリジナルの面データーを内蔵していて、別の世界の超難解マリオも楽しめる。
マリオ以外でも機械語の逆アセンブル表示が出来て変更出来るから、機械語の勉強にも最適。
自分の気に入ったソフトをとことん解析しよう。

■ディスク版
■ファミリーコンピュータ
ディスクシステム用
■コンテストエントリー作品
■豪華マニュアル付
（ファミリーコンピュータの詳しい解説
ゲームの改造法イロイロ
6502機械語初心者講座）

定価 ¥7,800

■お求め方法
有名パソコンショップ、ファミコンショップでお求め下さい。
なお、直接本社にお求めの方は、当社まで現金書留でお申し込み下さい。送料は当社負担です。

●ファミコン、ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。

●「トンカチ」＋「子育て」＋生ディスク10枚
……………セット価格¥15,500

★「トンカチ」「子育て」の
代理店募集中！
くわしくは、お電話下さい。

アイ・ツー

☆全国のプログラマー諸兄へ！ ファミコンソフトでリッチになろう！

――どんなソフトを作ればいいかワカラナイって？ アイ・ツーは基準を示します。――

たとえば	アイ・ツー買取り価格
●トランプゲーム	100万〜300万
●花札ゲーム	100万〜300万
●株式投資	100万〜300万
●競馬予想	100万〜300万
●etc.	

※任天堂がなんで花札とトランプのゲームを出さないのか？ オカシナ話だね。それならアイ・ツーがやってやろうと言うことです。それ以上くわしいことはオハガキください。
㊟鹿地陽介

プログラマ募集！
8086系、6502系マシン語のできる方。在宅勤務、アルバイトもO.Kです。

ソフトウェア募集！
自作ソフトを商品化されたい方はアイ・ツーグループが責任をもってあなたのソフトを世に送りだします。

販売方法でお悩みのソフトハウスの方は、アイ・ツーグループの流通網が協力します。現在も㈱パロディハウス、クレアシステム、エミールソフトなど各社の開発ソフトを販売しております。

年中無休
Information & Interface
株式会社アイ・ツー
大阪本社／〒542 大阪市南区難波千日前15−18 ☎06-632-0012(代)
東京店／〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 亀谷ビル2F ☎03-258-3539(代)

通販窓口大阪☎06-632-0012(代) 東京☎03-258-3539(代)

ファミコン激安

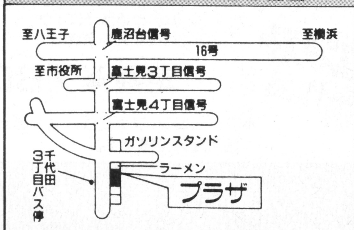
ファミコン大好き少年、
とにかくお店に来てみよう！

※箱、説明所がなくても買取りするョ!!

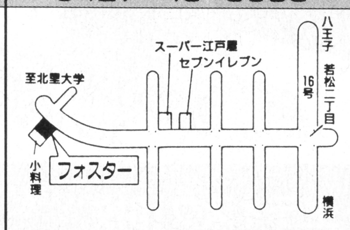
卸 業者の方、お電話下さい

○当店は卸直販店です。業者の方には店頭価格より安く商品をお出しします。
○バッタ・特価情報も充実。品揃豊富。電話１本で特価品リスト急送します。
○１本～1000本単位まで、あらゆる取引が可能です。ディスカウント店経営の方、他の卸業者の方、新規開店希望の方、お気軽にご相談下さい。

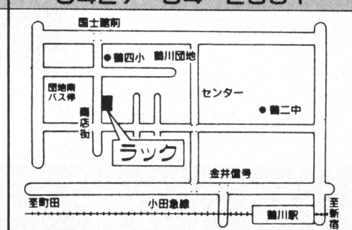
千代田店(プラザ)
0427-52-3922



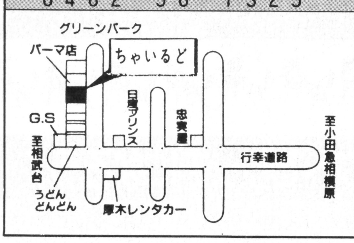
若松店(フォスター)
0427-49-5089



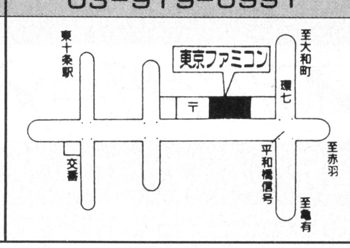
鶴川店(ラック)
0427-34-2691



相武台店（ちゃいるど）
０４６２−５６−１３２５



東十条店(東京ファミコン)
03-919-0991



⊙その他、全国に数10店の販売協力店あり。

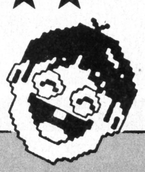
すべて盛業中！ お問い合わせはTELにて。

中古ソフトなんでもあります。どこよりも安いヨ!!

中古車買取り専門

日本一高く買います★★★★★

中古車部 0427-46-2340



フランチャイズ加盟店 募集中！

⊙開店３カ月間は完全保証！

くわしくは㈲西日本ファミコン
（西日本ファミコン流通センター）

本社：0462
56-1325

PM２:00～PM７:00 水曜定休

MSX/2コピーツール

メガROM完全対応!!

ROM(ロム) HUNTER(ハンター) MK II

2MまでのROMカートリッジをテープ又はディスクにバックアップ

お求めは

住所、氏名、電話番号を明記の上現金書留又は銀行振込でお申し込み下さい。銀行振込の際は電話又はハガキでご連絡下さい。

銀行振込口座
太陽神戸銀行尼崎西支店(普)3195092

2スロットル以上のMSX・MSX2全てに対応

- ROMカートリッジをプロテクトに関係なくテープ又はディスクにコピーOK
- 本体の改造は一切不要
- 標準カートリッジだけでなく，2メガビットまでのメガロムカートリッジにも対応
- 機械語でプログラムされる実力のある方は，アスキーマッパによる256Kバイトの拡張RAMとしても使用可能です
- アスキーマッパ方式とコナミマッパ方式及びバンク単位はロムハンターが全て自動判断しますので，操作は簡単です。

※個人的使用以外のバックアップしないようにしましょう。

- ROM HUNTER MK II (DISK付) ￥25,000

大都マイコンシステム

〒660兵庫県尼崎市昭和通8丁目268児玉ビル3F ☎06(416)0051 ■AM12:00～PM20:00

解析進化論

ここまで来た究極の……
本格的ディスク解析用ソフト

RATS&STAR98

PC-9801.F／M／VF／VM 5'2DD、5'2HD.3.5'2HD、8インチ2D版 定価￥14,800(送料無料)
Copyright By Comet

パソコン通信
★スターNET
試験運用中

■ただ今、テストユーザー募集中ですのでどなたでも「NEW」でIDを作ることができます。

300／1200bps.N81XN、漢字コード-SHIFT JIS

●NET専用電話
☎0422(20)1578



最新パラメーターマガジンFM Vol.8 好評発売中!!

RATS & STAR'FM'

FM-7／NEW-7／77AV 5インチ、3.5インチ2D版 定価￥12,800(送料無料)

3種類の最強オートコピー機能付!!

最新パラメーターマガジン88 Vol.11 好評発売中!!

RATS&STAR88

PC-8801.MK II／SR／FR／MR 5インチ2D版 定価￥12,800(送料無料) Copyright By Micro station

機能、操作性、信頼性、サポート最高!!

パラメーターDISK98 HD、DD
毎月10日発売!

ラッツ・アンド・スター ユーザーズクラブ
RATS & STAR USER'S CLUB
〒113 文京区本郷2-40-9 小林ビル5F

●情報センター専用電話
☎0422(20)1577

●24時間テレホンサービス実施中
☎0422(21)2861

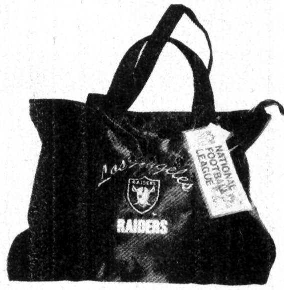
通販 ■通信販売でのご注文の際は、商品名、住所、電話番号、氏名を明記のうえ、現金書留または銀行振込にて下記へお申込みください。
■銀行口座 第一勧業銀行・本郷支店
普通075-1529228
ラッツ・アンド・スターユーザーズクラブ
※個人的使用以外のバックアップはしないようにしましょう。

RAIDERS

RAIDERS

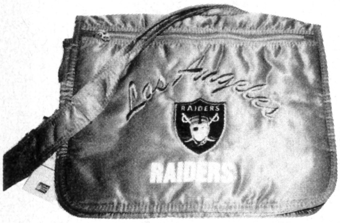


サイズ　580㎜×390㎜
RD-8500　¥8,500

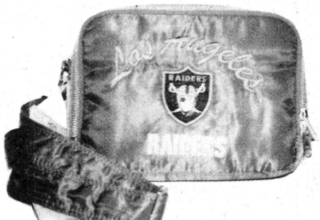


サイズ　450㎜×350㎜
RD-6801　¥6,800

限定100個限り
お早めに!!



サイズ　340㎜×280㎜
RD-7501　¥7,500



サイズ　250㎜×180㎜
RD-5801　¥5,800



サイズ　430㎜×330㎜
RD-8302　¥8,300

※色は、黒とカーキがありますが品切れの場合がございますので、必ず電話番号を明記の上お申し込み下さい。
※この商品はNFLプロパティスにおける日本のライセンシーである株式会社ジャパンマーケティングサービスの承諾を受けて日本で製造しました。

お申し込み方法

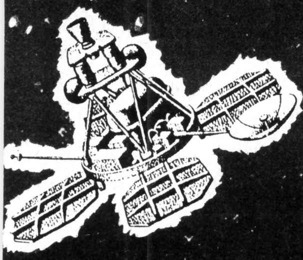
★希望商品No.色と下記項目を明記の上、直接現金書留で送って下さい。

●住　所●氏　名●年　令●電話番号

■18才未満の方がお申し込みのときは、保護者名をご記入下さい。
■商品は現金書留到着後一週間以内にお届け致します。

〈送り先〉　〒110-91　下谷郵便局私書箱31号　エム・エム・ワイ

送料￥700円を同封して下さい。



宇宙大特価作戦

衛星からの音と映像をこのチャンスにつかもう!

美しい音と映像を宇宙からキャッチ!
NEC衛星放送受信システム

パラボーラ

ただいま、衛星放送受信システムをお買い上げの方にパラボラ・アンテナの設置・取付工事用のビデオ・テープ及びマニュアルを**無料**で差し上げます。
(お申し込み時に、VHSかBetaをご連絡ください。)
尚、TELによる技術ご相談は毎日9:00AM〜11:00AMの間に承ります。

BSアンテナ

パラボーラ **A-1**(ポータブル型)
45型アンテナ
(NE・BS A 450P<B><W>)
標準価格 **95,000円**
1 **¥76,000**
〈同軸ケーブルキットを含む〉



屋内用

パラボーラ **A-2**(居付型)
45型アンテナ(NE・BSA 450)
標準価格 **65,000円**
2 **¥52,000**
〈但、同軸ケーブルキットは別売〉



屋外用

パラボーラ A-3(居付型)	パラボーラ A-4(居付型)	パラボーラ A-5(居付型)
75型アンテナ(NE・BSA 750F)	100型アンテナ(NE・BSA 1000A)	120型アンテナ(NE・BSA 1200A)
標準価格 86,000円	標準価格 130,000円	標準価格 175,000円
3 ¥70,000	4 ¥105,000	5 ¥140,000

(例)本州の場合 1 又は 2 + 8
九州・北海道の場合 3 又は 4 + 6

(注意)BSアンテナの 2・3・4 を選ぶ場合それぞれ右欄の取付金具とⒽかⒾが必要です。



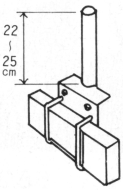
BSチューナ
パラボーラ T-1(NE-BST1100)
標準価格 **69,800円**
6 **55,000円**

●高感度復調方式で鮮明な受信・再生・1チップPCM音声復調用集積回路で高品質音声 ●将来のファクシミリ放送、静止画放送に対応したビットストリーム端子付 ●独立音声も楽しめるテレビ・独立音声切換方式 ●8ポジション選局方式 ●AGC出力端子付 ●寸法(幅)360×(高)40×(奥行)370mm ●重量4.5kg

45型用アンテナ支柱です。

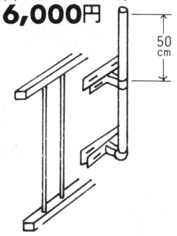
※75・100・120型については御相談下さい。

Ⓐベランダ手すりへの設置



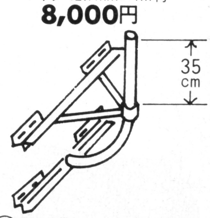
①BSA450KA
5,000円
(ベランダ取付型A型)

②AK450B
(ベランダ直付型)
パイプ 42.7mm×1m付
6,000円



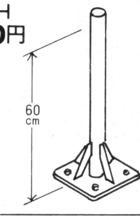
Ⓑ壁面への設置

③AK450K
(壁突出型)
パイプ 42.7mm×1m付
8,000円



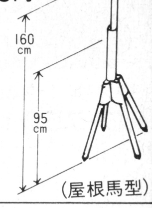
Ⓒ平地・屋上への設置

④AK450H
7,000円



Ⓓ屋根上への設置

⑤AK450Y
8,000円



(屋根馬型)

Ⓔ衛星・V・U混合器	MX25D	**14,400円**
Ⓕ衛星ブースター	BSA30	**53,000円**
Ⓖ衛星分配器	2分配器 2SPFN	**2,400円**
	4分配器 4SPFN	**3,500円**
Ⓗ低損失同軸ケーブル20Mキット (S50FV×20m、防水コネクター×2、絶縁テープ)		**20,000円**
Ⓘ低損失同軸ケーブル30Mキット (S50FV×30m、防水コネクター×2、絶縁テープ)		**30,000円**

例えば
NEC・富士通 マイコン ワープロ

PC-9801VX2	299,000円
PC-9801VX21	339,000円
PC-9801VM	279,000円
PC-88VA	239,000円
OASYS 30AF	149,000円
FROM8	99,000円
文豪mini 7GX	149,000円

NEC PC98シリーズ PC88シリーズ

ソフトは定価の2割引

●定価の20%でまず1週間

ご使用になれます。もし、気に入らなければ返品してください。そのままご使用いただければ残額をお支払いください。
詳しくは0463-23-7964まで。
(一万円を越える場合、送料は無料です)

●お申し込み方法
❶現金書留 ❷郵便為替 ❸郵便振込
❹銀行振込 ❺代金着払い
(18才未満の方は、保護者の署名、捺印が必要です)

ロジック・イン
Logic/INN

TEL 0463 23 7964
FAX 0463 21 3309
〒254 神奈川県平塚市天沼3-42(2F)

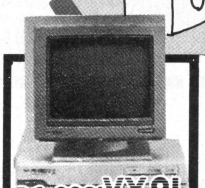
(取扱いメーカー)家電メーカーの他、マスプロ電工・日本アンテナ・八木アンテナ お問い合せは**0463-23-7964**

安いこと、親切であること、インテリジェンスであること。
私たちの販売コンセプトは実に シンプルです。

新品2年保証（プラス1）中古1年保証（本体のみ）のmap

mapコピーツール価格表

	コピー・ツール	対応機種	メディア	定価	map売価	備考
98シリーズ	BABY MAKER	PC-9801F,VF,VM,VX	5.2DD	¥14.800	¥12,500	
	BABY MAKER	PC-9801M,VM,VX	5-2HD	¥14.800	¥12,500	パラメーター
	BABY MAKER	PC-9801U,UV	3.5-2DD	¥14.800	¥12,500	
	BABY MAKER	PC-9801全機種(XA除く)	8-2D	¥9.800	¥12,500	要8インチドライブ　1枚1,000
	MAGIC COPY VF	PC-9801F,VF,VM,VX	5.2DD	¥13.800	¥7,800	
	MAGIC COPY VM	PC9801M,VM,VX	5.2HD	¥9.800	¥11,500	VM,VXでは2DDのソフトにも対応
	MAGIC COPY U	PC-9801U,UV	3.5-2DD	¥13.800	¥7,800	
	MAGIC COPY VM	PC-9801全機種(XA除く)	8.2D	¥14.800	¥11,500	
	RATS & STAR98	PC-9801F,VF,VM,VX	5.2DD	¥14.800	¥12,500	要8インチドライブ
	RATS &STAR98	PC9801M,VM,VX	5.2HD	¥14.800	¥12,500	
	RATS & STAR98	PC-9801UV	3.5-2HD	¥14.800	¥12,500	
	RATS & STAR98	PC-9801全機種(XA除く)	8.2D	¥14.800	¥12,500	要8インチドライブ
	The FILE MASTER98	PC-9801F,VF,VM,VX	5.2DD	¥14.800	¥12,500	
	The FILE MASTER98	PC-9801M,VM,VX	5.2HD	¥14.800	¥12,500	
	The FILE MASTER98	PC-9801U,UV	3.5-2DD	¥14.800	¥12,500	
	The FILE MASTER98	PC-9801UV	3.5-2HD	¥14.800	¥12,500	
	WIZARD98	PC-9801F,VF,VM,VX	5-2DD	¥13.800	¥11,500	
	WIZARD98	PC-9801M,VM,VX	5-2HD	¥13.800	¥11,500	VM,VXでは2DDのソフトにも対応
	WIZAD98	PC-9801UV	3.5-2HD	¥13.800	¥11,500	2DDソフトにも対応
	WIZARD98	PC-9801全機種(XA除く)	8-2D	¥13.800	¥11,500	要8インチドライブ
	聖善説&まむしの執念98	PC-9801F,VF	5-2DD	¥15.000	¥13,500	アインシュタイン98用別売ソフト
	聖善説&まむしの執念98	PC-9801M,VM(VM21不可)	5 -2DD	¥15.000	¥13,500	アインシュタイン98用別売ソフト
	聖善説&まむしの執念98	PC-9801全機種(XA除く)	8-2D	¥15.000	¥13,500	要8インチドライブ
	アインシュタイン98	PC-9801F,VF	640Kタイプ	¥45.000	¥40,000	VFの場合は別売りケーブルが必要
	アインシュタイン98	PC-9801M,VM(21不可)	1Mタイプ	¥58.000	¥52,000	
	メモリー・スキャナー	PC-9801M,VF,VM,VX	5-2DD	¥14.800	¥12,500	
	メモリー・スキャナー	PC-9801M,VM,VX	5-2HD	¥14.800	¥12,500	
	メモリー・スキャナー	PC-9801UV	3.5-2HD	¥14.800	¥12,500	
	メモリー・スキャナー	PC-9801全機種(XA除く)	8-2D	¥14.800	¥12,500	要8インチドライブ
88シリーズ	CHARM COPY88	PC-8801全機種	5-2D	¥8.000	¥8,000	
	EXPERT88	PC-8801全機種	5-2D	¥12.800	¥10,500	
	RATS & STAR88	PC-8801全機種(VA除く)	5-2D	¥14.800	¥11,500	
	The FILE MASTER88	PC-8801全機種	5-2D	¥12.800	¥11,000	2HD各種ソフト用ファイラーをサポート
	アインシュタイン88	PC-8801mk2,SR,TR,FR,MR	5-2D	¥38.000	¥34,000	PC-8801+PC-80831用は取り寄せ
	イタチ魂&まむしの執念88	PC-8801mk2,SR,TR,FR,MR	5-2D	¥13.300	¥11,900	
	ナポレオン88	PC-8801SR以降(VA不可)	5-2D	¥49.800	¥49,800	ハード使用
FMシリーズ	COPY BOY7	FM-7	5-2D	¥9.800	¥7,800	
	COPY BOY7	FM-7,77,AV,AV20,AV40	3.5-2D	¥9.800	¥7,800	
	EXPERT FM	FM-7	5-2D	¥12.800	¥10,500	
	EXPERT FM	FM-7,77,AV,AV20,AV40	35-2D	¥12.800	¥10,500	JET-77(2DD)用 ファイラーサポート
	RATS & STAR FM	FM-7	5-2D	¥14.800	¥11,500	
	RATS & STAR FM	FM-7 ,77,AV,AV20,AV40	3.5-2D	¥14.800	¥11,500	
	The FILE MASTER FM	FM-7	5-2D	¥12.800	¥11,000	
	TheFILE MASTER FM	FM-7,77,AV,AV20,AV40	3.5-2D	¥12.800	¥11,000	
X-1シリーズ	CHARM COPY X1	X-1全機種(X-1D不可)	5-2D	¥8.600	¥8,600	
	EXPERT X1	X-1全機種(X-1D不可)	5-2D	¥12.800	¥10,500	X-1Gの一部では動きません
	NEW TYPE X1	TURB専用	5-2D	¥12.800	¥11,000	
	ナポレオン X1	X-1全機種(X-1不可)	5-2D	¥49.800	¥49,800	ハード使用
MSXシリーズ	FOCUS	MSX,MSX2	35D	¥6.800	¥6,100	ディスクソフト専用
	ROM HUNTER	MSX,MSX2	ROM	¥9.800	¥8,800	要2スロット、ROMソフトをテープに
	ROM HUNTER	MSX,MSX2	ROM+3.5D	¥12.800	¥11,500	要2スロット、ROMソフトをテープかDISKに
	ROM HUNTER mk2	MSX,MSX2	ROM+3.5D	¥25.000	¥22,800	要2スロット、メガROM対応



PC-9801VX21
定価 ¥433,000

PC-9801VX21御買上の場合

下取機種	下取差額
●PC-9801VX2	¥58,000より
●PC-9801VM21	¥75,000より
●PC-9801VM2	¥98,000より
●PC-9801M2	¥148,000より
●PC-9801F2	¥198,000より



PC-8801FH
定価 ¥168,000

PC-8801FH御買上の場合

下取機種	下取差額
●PC-8801mkIIFR30	¥35,000より
●PC-8801mkIISR30	¥30,000より
●PC-8801mkII30	¥75,000より
●PC-8801(漢ロム付)	¥95,000より
●PC-8801	¥103,000より



PC-8801MH
定価 ¥208,000

PC-8801MH御買上の場合

下取機種	下取差額
●PC-8801MR	¥50,000より
●PC-8801FH	¥50,000より
●PC-8801mkIIFR30	¥55,000より
●PC-8801mkIISR30	¥50,000より
●PC-8801mkII30	¥98,000より

新品コーナー

回転式モニタースタンド
¥5,800
¥2,500

コピーホルダー
¥4,800
¥1,980

一太郎Ver3.0
¥58,000
¥42,000

花　子
¥58,000
¥42,000

ロータス1・2・3
¥98,000
¥68,000

コーカラart88用
¥30,000
¥19,800

ディスケットケース
- ●DD-5　(5"5枚用)　¥150
- ●DD-40(5"40枚用)　¥850
- ●DD-70(5"70枚用)　¥950
- ●DD-100(5"100枚用)　¥1000
- ●DD-120(5"120枚用)　¥1500

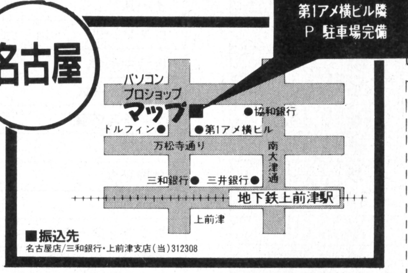
●ご希望の方にはディスケット価格表、中古ハード在庫表を お送りします。

10万円以上お買上のお客様には Mapオリジナルカレンダープレゼント

ディスケット
（ノーブランド1枚）

- ●3.5"2DD …………… ¥150より
- ●3.5"2HD …………… ¥450より
- ●5"2D …………… ¥45より
- ●5"2DD …………… ¥75より
- ●5"2HD …………… ¥110より

㊟10枚以上で注文お願いします。



■振込先
名古屋店/三和銀行・上前津支店(当)312308

■営業時間AM10:00～PM20：毎週月曜日定休
〒460 名古屋市中区大須3-30-93 第1アメ横ビル入口 FAX 052(263)4926
052・263・4755

クレジット販売受付中!!

マップグループ
東京 秋葉原、大阪 日本橋、名古屋 アメ横、九州 博多

株式会社マップ

商品先渡しの代引システムもご利用になれます。

スター・東映・NEC・シャープ修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します

新品に関してはお電話にてお問い合せ下さい。
全国通信販売実施中!!

―〈キリトリ線〉―

下取り、買取り無料査定申し込書

下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高額でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。(担当 村井)

ご住所	
ご氏名	
電話	

お持ちの機種名	購入年月日	マニュアル	外箱	附属品
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無

切りとってドンドンご利用下さい。

受付
NO.

〈キリトリ線〉

業界初!!

パソコンゲームソフト

中古ソフトと新品ソフトを交換します。

日本初のパソコンゲームソフトの交換システム

定価¥5.800円までのソフトを希望の時	定価¥7.800円までのソフトを希望の時	定価¥9.800円までのソフトを希望の時
↓	↓	↓
中古ソフト3本を送って下さい	中古ソフト4本を送って下さい	中古ソフト5本を送って下さい



交換例
（箱・説明書ありの場合）

〈送ってくれる中古ソフト〉
- ●うっでいぽこ MSX用ROM版……定価¥5,800
- ●ザ・マン・アイ・ラブ PC-88用DISK‥定価¥6,800
- ●デウリング PC-98用DISK…………定価¥7,800
- ●めぞん一刻 X1用DISK……………定価¥6,800

〈希望する新作ソフト〉
→ 神羅万象 PC-88用‥定価¥7,800

交換のしかた

●発売後6ヶ月以内のソフト
●箱，説明書とも有るソフト
●ディスク又はROM版のソフト
●定価5,800円以上のソフト
これらの条件を全て満たしているソフトを，中古ソフト1本と数えます。

テープ版のソフトは，箱・説明書ありでも0.5本分と計算します。
説明書のないテープ版ソフトは，0.25本分と計算します。

●発売後6ヶ月以上のソフト
●定価5,800円未満のソフト
●箱のないソフト
●武尊のソフト
は，交換に使えません。



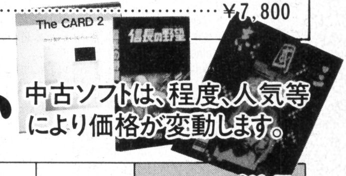
※発売後6ヶ月以内かどうかは電話で聞いて下さい。
※交換希望の新品ソフトは，これから発売になるソフトにして下さい。
※ソフトの使用機種は何んでもOKです。

新作情報

品名	価格
●M. U. L. E.	¥7,800
●Euphory	¥6,800
●Jehard	未定
●クリムゾン	未定
●マイト＆マジック	¥9,800
●CRAZE	¥7,800



絶対お得の中古ソフト



中古ソフトは，程度，人気等により価格が変動します。

ソフト名	定価	割引率	ソフマップ特価
新・一太郎 ver.3	¥58,000	49%off	¥29,800
新・一太郎 ver.2	¥58,000	83%off	¥9,800
MS-DOS ver.3.1	¥18,000	62%off	¥6,800
アイリス・ウインドウズ	¥98,000	59%off	¥39,800
The Card 2	¥40,000	51%off	¥19,800
花子	¥58,000	57%off	¥24,800
二代目大番頭	¥200,000	60%off	¥79,800
NINJA	¥39,800	63%off	¥14,800
10 BASE III	¥49,800	60%off	¥19,800
LOTUS' 1･2･3 2.1J	¥98,000	66%off	¥33,800
テラIII世	¥32,000	57%off	¥13,800
CANDY 2	¥50,000	60%off	¥19,800
ULTIMA IV	¥9,800	59%off	¥3,980
YAKSA	¥7,800	62%off	¥2,980
マンハッタン・レクイエム	¥7,800	55%off	¥3,480
ドラゴン・スレイヤーIV	¥6,800	56%off	¥2,980

ソフト名	定価	割引率	ソフマップ特価
イース	¥7,800	58%off	¥3,280
ロマンシア	¥6,800	56%off	¥2,980
自己中心派	¥6,800	59%off	¥2,780
プロデュース	¥6,800	56%off	¥2,980
ラプラスの魔	¥7,800	59%off	¥3,180
三国誌	¥14,800	60%off	¥5,980
女神転生	¥7,800	62%off	¥2,980
神羅万象	¥7,800	57%off	¥3,380
サイキック・ウォー	¥8,800	60%off	¥3,480
ドラゴン・バスター	¥7,800	59%off	¥3,180
ガンダーラ	¥7,800	61%off	¥2,980
大戦略 II	¥9,800	59%off	¥3,980
地球防衛軍	¥9,800	64%off	¥3,480
信長の野望 全国版	¥9,800	64%off	¥3,480
シルフィード	¥7,800	66%off	¥2,580
リバイバー	¥6,800	56%off	¥2,980

※中古ソフトの通販は扱っておりません。

ソフト即、現金で買取ります。

御不要になったビジネス・ゲーム・コピーツールソフト、どこよりも高く買取ります。バンバン送って下さい。

店頭へ御持参になれば、即、現金をお支払いします。

●店頭へおいでの場合には身分証明書を御持参下さい。●高校生以下の方は保護者の同意書も必要です。

コピーツールが安い!!
ソフマップはコピーツールの情報発信地です。



コピーツールって知ってる。ソフトが何枚でもコピー出来るんだョ!!



アインシュタイン98
PC-98VM2用
標準価格¥58,000
特価¥56,800



ニュータイプX1 ver.2
定価¥12,000
特価¥11,500



ウイザード88
標準価格¥12,800
特価¥12,000



メモリースキャナー
定価¥14800
特価 ¥12,800



ナポレオン
PC-88用
標準価格¥49,800
特価¥49,000



ロムハンター・マークII
MSX・MSX2用 2MROM対応版
標準価格 ¥25,000
特価 ¥23,800

●アインシュタイン98 PC-9801F2用……¥45,000➡¥44,000
●アインシュタイン88……¥38,000➡¥37,000
PC-8801mkII/SR/TR/FR/MR 14,800
●聖善説とまむしの執念98(スピンコントローラセット)…¥15,000➡¥14,800
PC-9801用
●イタチ魂とまむしの執念88(スピンコントローラセット)…¥13,300➡¥13,000
PC-8801用
●ザ・グレイハウンド(1M/640K両用ディスクメンテナンスアナライザー)‥¥22,000➡¥19,800
PC-9801用 VX・VM21 OK.!!
●ウィザード88……¥12,800➡¥11,800
●マジックコピー PC-9801VF/U用……¥ 9,800➡¥ 7,980
●ゲーム98 PC-9801インタープリンタ・コンパイラ‥¥14,800➡¥12,800
3.5"2HD/5"2D/5"2DD/5"2HD/8"2D
●エキスパート88 Ver1.1……¥12,800➡¥11,000
PC-8801/FM/X1用
●ラッツ&スター98 5"2HD/2DD ¥14,800➡¥13.300
●ミッドナイトディスクマジックVerII……¥12,800➡¥11,400
PC-8801用
●ラッツ&スター PC-8801/FM用……¥12,800➡¥12,000
●ナポレオン PC-8801/X1……¥49,800➡ 特価
●愛楽舞X1 V2.0……¥11,800➡¥10,800
X1/C/F/turbo/II(2ドライブ必要)
●NEW TYPE X1……¥12,000➡¥11,000
●ロム・ハンターVer2.0 MSX・MSX2用…¥ 9,800➡¥ 9,300
●コピージャック……¥ 6,800➡¥ 6,500
●ゼータ88VolIII PC-8801用……¥ 3,800➡¥ 3,500
●留年生 FM-7/77/AV用……¥ 9,800➡¥ 9,500
●浪人生I・II・III……¥ 3,800➡¥ 3,500
PC-6001mkII/SR、6601/SR用
●ドクタ コピー PC-8801用 ¥25,000➡¥23,700
●WIZARD98 PC-9801シリーズ用 ¥13,800➡¥11,800
●ベビーメーカーVerII……¥14,800➡¥13,300
PC-9801E/F/M/V用 980/E
●マジックコピーVM 5"2HD/8"2D ¥13,800➡¥11,000
●THE FILE MASTER……¥12,800➡¥11,800
PC-9801/8801FM/X-1用



解 説

激安!!

ウィザード・レポート店頭販売に…………

以前より人気のあるウィザード98、今回はウィザード88も発売になり、その人気は上がる一方。HD版のDD版サポートや、アナライズ機能等は他のツールより確かに有利でしたが、唯一のネックはパラメーターが店頭で買えない事でした。そこでユーザーの事を真険に考えたウエストサイドさん、ついにウィザード・レポートの店頭販売を実施するそうです。 大変長らくお待たせしました。よろしくお願いします。

コピーツール、販売実績、展示量日本最大!!!



お問合せはお電話で
03 (253) 4226 代表

御送金の前に必らずお電話で在庫確認して下さい。

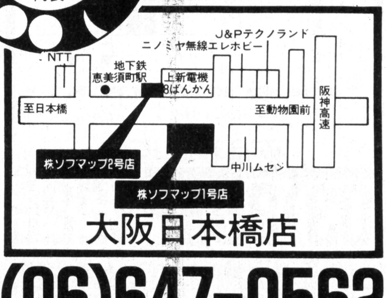


東京秋葉原店
(03)253-4226

Sofmap
For Computer Communication Age

株式会社ソフマップ
本社 〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル
〒101 東京都千代田区外神田3-15-6 小暮末広ビル1F
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

営業時間 平日 A.M.10:00～P.M.8:00 日・祭 A.M. 9:00～P.M.7:00



大阪日本橋店
(06)647-0562

JDMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

東京2号店6F
新装Open
1ヶ月記念！

中古パソコン市！

売り切れご免！第2弾

全在庫処分!!

期間
10月26日
から
11月25日
まで

中古で安くそろえちゃおう！

NEC在庫処分

機種	価格
PC-9801VM2	¥238,000
PC-9801U2	¥99,800
PC-9801VF2	¥159,800
PC-9801F2	¥138,000
PC-9801VX21	¥285,000
PC-9801m2	¥175,000
PC-9801VX2	¥275,000
PC-9801VM21	¥255,000
PC-8801FH/30	¥109,800
PC-8801MH	¥115,000
PC-8801mkIISR/30	¥105,000
PC-8801mkIIFR/30	¥99,800
PC-8801mkII/30	¥69,800
PC-8801MR	¥112,000
TR-24CL	¥29,000
PC-8801＋漢ロム付	¥39,800
PC-8801mkIIFR/20	¥79,800
PC-KD852	¥49,800
PC-KD854	¥51,000
PC-KD862	¥59,800
PC-KD551	¥49,800
PC-KD551K	¥48,800
PC-KD851	¥59,800
PC-TV452	¥62,000
PC-TV451	¥74,800
PC-PR101TL	¥49,800
PC-PR101F	¥65,000
PC-PR201V	¥178,000
PC-PR201	¥69,800
PC-PR406M	¥29,800
NM-9950	¥79,800
NM-9300S	¥29,800

P.S.
今回はNECのみ掲載しました。この他SHARP・富士通・アップル等沢山在庫あります。くはしくは店頭にて!!

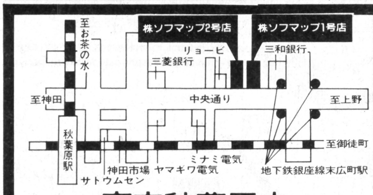
新品パソコン大放出 **あまりにも特価のため掲載出きません!!**

新品全製品
3年保証
メーカー保証1年
ソフマップ保証2年

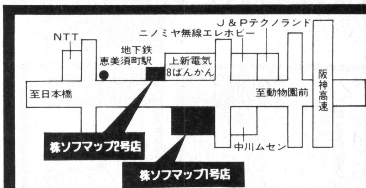


■上記以外にも多数あり、御来店下さい。
■限定品につき品切れの場合はご容赦下さい。
★ハード高額買取り!!
都内近郊の方出張買取りいたします。

クレジットOK!!
クレジット手続き完了後頭金なしですぐにお持ち帰り頂けます。



東京秋葉原店
(03)253-4226



大阪日本橋店
(06)647-0562

株式会社ソフマップ

営業時間 日・祭 AM9:00〜PM7:00 平日 AM10:00〜PM8:00

本社 〒101 東京都千代田区外神田3-9-2 末広ビル
東京秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田3-15-6 小暮末広ビル1F
大阪日本橋店 〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

お支払は現金書留か御振込でお願いします。
東京秋葉原店 三和銀行秋葉原支店㊱104566
大阪日本橋店 三和銀行恵美須支店㊱241811

NEC・SHARP・star・TOEI 修理代理店

レンタルやってます
(例)●PC-9801VX21…月々¥38,000
●業界初レンタル2％台より。●解約も電話1本でOK。●メンテナンス不要。――詳しい事はお問合せ下さい。

郵便はがき

恐れ入ります
すが、40円
切手をはっ
てください

101-□□

（受取人）

東京都千代田区
外神田3-9-2 末広ビル

株式会社ハッカー・インターナショナル
HACKER'S CLUB

運営事務局 行

WELL COME TO
THE HACKER'S CLUB!!

- HACKER'S CLUBは、皆様が何に興味を持ち何を望んでいるかを的確に把握し、皆様がほんとうに必要としている知的情報、価格情報を随時提供します。
- HACKER'S CLUBは、遊び感覚を貪欲に求める皆様の欲求を十二分に満足させることに全力を傾注します。
- HACKER'S CLUBは、パソコンやファミコンの情報のみに限定せず、皆様の幅広いニーズに応えるために総力を結集します。

（注）HACKER'S CLUBの会員は、特別メンバーズと異なり、入会金、年会費などは、一切いただきません。また、特別メンバーズは、本クラブに入会いただいた方の中から随時募集致します。特別メンバーズへの入会は有料で、入会後は、特別メンバーズのみに提供される情報サービスと各種の優待サービスを、格安で受けることができます。

☆メンバーズ ナンバー（※この欄は事務局で記入します。）

メンバーズNo.	入会年月日 昭和　　年　　月　　日

☆入会するに際しての注意事項

◎一般の方のメンバーズ・カードは発行致しておりません！
メンバーズNo.は、ご案内を差し上げる際に宛名の下に記入されておりますので、切り取ってたいせつに保存しておいてください。今後何かと役に立ちます。

◎住所が変わった場合は、必ずメンバーズ　を記入のうえ、官製はがきで事務局あてに通知してください。電話、その他の方法による通知は受け付けておりませんのでご注意ください。

HACKER'S CLUB入会申し込み書

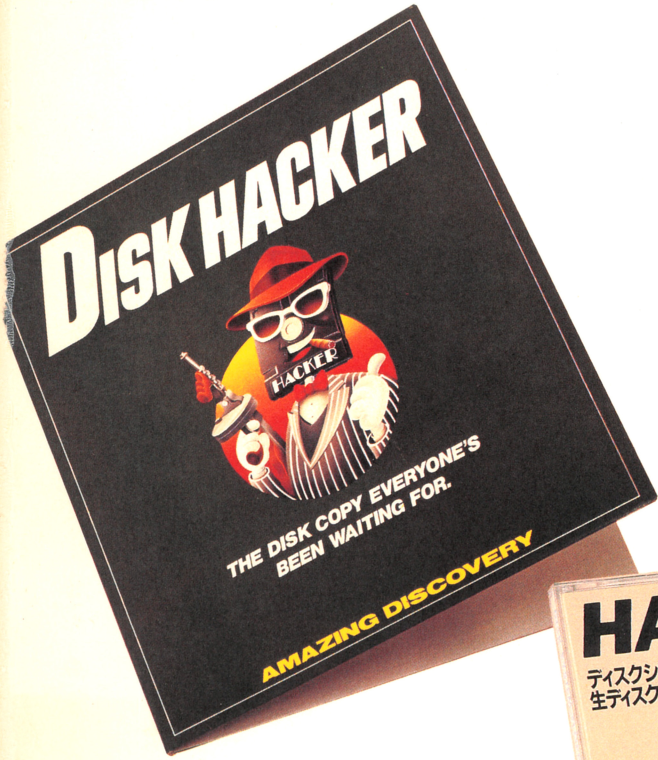
フリガナ お 名 前		性別	男 ・ 女
		年齢	歳
フリガナ ご住所（〒　　）			
電話（ご自宅）	（お勤め先）		
職業（職種を詳しくお書きください。学生の方は、学校名・学科名・学年をお書きください。			
お持ちのパソコンの機種名		ファミコンの有無 1.有　　2.無	
パソコンのゲームソフトを何本お持ちですか？　（　　　本） ファミコンのゲームソフトを何本お持ちですか？（　　　本）			
どんな機能をもったパソコンが欲しいと思いますか？			
どんな情報が欲しいと思いますか？			

ファミコン・ディスクシステム用

みんなが待ってた！ディスクコピー

DISK HACKER

ディスクハッカーがまたまたパワーアップしたぞ！
あの手この手のプロテクトもスィ〜スィ。 完璧!!





AとBのセットは、電話でも注文できます。
代金は商品と引きかえです。
(一部地域を除く。)

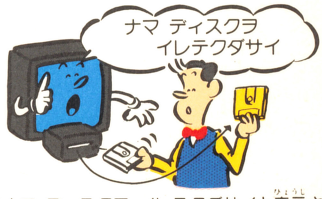
ディスクハッカーの使い方



①ディスクドライブに、ディスクハッカーをセットします。



②ゲーム ディスクヲ イレテクダサイと表示されたら、ディスクハッカーをとり出し、コピーしたいディスクカードをセット（これでゲームのプログラムが読み込まれます)。



③ナマ ディスクヲ イレテクダサイと表示されたら、前のディスクカードをとり出し、新しくゲームを書き込むディスクカードをセットします。



④するとゲーム ディスクヲ イレテクダサイの表示になりますから、②〜③の操作を1回から3回くり返してオワリマシタという表示が出たらコピーは完了です。カンタン!!

特価

キミのディスクシステムにディスクハッカーをセットするだけで、ゲームディスクをらくらくコピー

Ⓐ	ディスクハッカー(ディスクカード)	¥6,500
Ⓑ	ディスクハッカー＋生ディスク1枚付	¥7,100
Ⓒ	生ディスク5枚セット	¥3,000

業者の方大歓迎！　　バージョンアップ会員登録中

お申し込み方法

●希望商品名を明記の上、直接現金書留で送ってください。

■18才未満の方がお申し込みのときは、保護者名をご記入ください。

■あなたが、録画、録音したものは個人として楽しむ等のほかは、著作権法上、権利者に無断では使用出来ません。

東京 03-546-1117 (代表)
株式会社ハッカー・インターナショナル
〒104 東京都中央区銀座7-14-16太陽銀座ビル1F

※仕様の一部を改良の為予告なく変更することがありますので御了承下さい。

販売代理店募集中！



Hacker
[ハッカー]
11月2日号
週刊漫画ゴラク増刊
毎月1回18日発行
昭和62年11月2日発行
発行人・阿部林一郎
編集人・萩原 暁
発行所 株式会社日本文芸社
〒101 東京都千代田区神田神保町1-8
電話03・294・8931
振替 東京 8-73081番
No.15
定価550円
雑誌20559-11/2 T4912055911551

図書印刷株式会社印刷 Printed in Japan